Car Audio

NYHETSMAGASINET FÖR BILSTEREO & BILELEKTRONIK

Nr 3 1996 Pris 39 kr inkl moms

Massor av nyheter

Fräckaste bygget i vår

VERKTYG: Stoffes proffstips

SASCA: Första tävlingen

TEST: CD-paket med ovanliga finesser

SÄKERHET: Försäkra ditt hembygge

BYGGA BASLÅDA: Läsarnas frågor får svar

MOBILTELE: Ericssons nya GH 388 i test

SMD 0523-03 03
7 388052 303908

BEG.-PRYLAR: Fynda på Stereotorget

NYA VOLVON: Stereo med världsnyhet

HÅKAN BARK OCH CLARION SKAPADE EUROPAS BÄSTA BILJUD

Europa Mästare

EUROPEAN CAR AUDIO CONTEST
2-3 DECEMBER '95-PARIS
AUTO STEREO
AUDIO CAR STEREO
BILSTEREO TIDNINGEN
CAR & HIFI
CAR STEREO & SECURITY
CAR STUDIO
NOVOCAR
AUTOSTUDIO

...igen

Vid senaste Europamästerskapet i billjud vann Håkan Bark och Clarion tungviktsklassen, Pro 600+, vid finalen i Paris.

Även förra året hade teamet stora framgångar och vann den näst tyngsta klassen Pro 600.

Då som nu användes Clarions digitala ljudsystem, magnifikt installerat av Håkan Bark.

Ett oslagbart team!

Grattis Håkan!

Clarion
CAR AUDIO & BEYOND

Car Audio

NYHETSMAGASINET FÖR BILSTEREO & BILELEKTRONIK

NR 3 * MAJ 1996

REDAKTION
Chefredaktör och ansvarig utgivare
BJÖRN BERGMAN
Postadress
Box 97
182 71 STOCKSUND
Tel 08-85 01 90
Fax 08-85 32 70
Mobil 010-226 91 55

Medarbetare
LARS ERIK MANNBERG
ÅKE ELM
BO CARLSSON
JAN LIEN
IVA MAASING
CHINA OLSSON
STOFFE PELC

ANNONSAVDELNING
CONNY GRUNDLÖV
Tel 08-85 01 90
Fax 08-85 32 70
Materialadress
Box 97
182 71 STOCKSUND
Invernessvägen 8,
STOCKSUND

PRENUMERATIONER
TITEL DATA AB
112 86 STOCKHOLM
Tel 08-652 84 00
Helår (8 nr) kostar
298 kr (inkl moms)

UTGES AV
Svenska Pressförlaget AB,
STOCKSUND

GRAFISK FORM OCH PRODUKTION
ANNA OLAUSSON

TRYCK
HEDEMORABLADET,
Vikmanshyttan 1996

För icke beställt material ansvaras ej. För eventuell beskattning av vinster i tidningens tävlingar ansvarar tävlings-deltagaren själv.

CAR AUDIO NEWS! **5-17**
Nyheter i mängd, bl.a stereon som pratar

SASCA-NYTT **14**
Försäkra ditt hembygge!

VÅRENS FRÄCKASTE **18**
Omslagsbilens premiär i Jönköping

SANSLÖST BYGGE! **20**
Märkligaste BMW:n på Custom Motor Show

FÖRSTA SASCA-TÄVLINGEN **22**
Resultatat från Jönköping

BYGGBOXEN: BILLIG BOSS-BAS **26**
12-tumsbygge med nya märket hos Clarion

LJUDET I NYA VOLVO S40 ..... **28**
Volvo presenterar världsnyhet

LJUDET I NYA PEUGEOT 406 ..... **29**
Specialstereo med superenkel manövrering

TEST: CD TILL FOLKPRIS **30**
Sonys nya "folk-CD" med RDS-radio

RÄTT VERKTYG! **32**
Stoffe tipsar om proffsverktyg

STRereotorget **34**
Köp, byt & sälj på läsarnas egen marknad

TEST: GRUNDIGS VÄXLARPAKET **36**
Ett paket med ovanligt mycket finesser

MOBILTELE-TEST: NYA ERICSSON 388 ..... **38**
En ny mini-GSM med stora egenskaper

DEMOBILEN: AKTA ÖRONEN! **40**
Videosalong med häftigt ljudupplevelse

FICKTELEFON MED INBYGGD DATOR **43**
Nokia skapar "kommunikatorn"

LARMFRÅGAN **43**
Experterna svarar

FRÅGA STOFFE OM LJUD **44**
Läsarnas frågor får proffssvar

MERA NEWS **46**
Svenskt larm ännu lättare att montera

Gör det själv!

Våren har varit ovanligt djupfryst i landet, och bilstereobranschen verkar ha vaknat lite sent ur vintersömnen. Många nyheter ligger också sent i år, och inte alla av de prylar som presenteras på våra NEWS-sidor har hunnit till Sverige än. Och mera nytt från de stora märkena är fortfarande på gång.

Men vissa vilar ju aldrig - det kunde vi se på första SASCA-tävlingen som gick redan under påskhelgen, tidigare än någonsin; där ställde 49 bilar upp, och de flesta var redan helt klara för tävling. Förvånansvärt - för SASCA glädjande - många ekipage var helt nya i tävlingssvängen, och de flesta dök upp i utmanarklassen. Det visar att intresset för att bygga ljud i bil håller i sig, och kanske indikerar det samtidigt att många satsar på lite billigare prylar. Utmanarna tävlar ju i prisintervall (12.500, 25.000 och 35.000 kr).

Budgettänkandet speglas också av att allt fler importörer skaffar fram märken som "ger mycket för pengarna", dvs kostar mindre i kronor för konsumenten. Mer om det kan man också läsa på nyhetssidorna i detta nummer.

Att gör-det-själv-intresset är stort, framgår också av det stora antalet frågor vi får till redaktionen. Vår byggexpert Stoffe ägnar två sidor i det här numret åt att svara på läsarfrågor. Och den som vill bygga själv till bra pris, får också tips: vi visar en baslåda för en 12-tummare som kostar under tusenlappen. Självbyggarna får ännu mera hjälp den här gången: på sidan 32 visar Stoffe en samling verktyg som underlättar för både proffs och amatörer som jobbar med bilstereo. Rätt verktyg är halva jobbet!

Dessvärre var vi tvungna att av produktionstekniska skäl flytta fram den högtalarspecial som utlovats till det här numret. Den kommer i stället i nästa nummer om ungefär en månad, och där finns massor av proffstips för den som vill skapa bra ljud i bilen till överkomlig kostnad - genom att göra en god bit av jobbet själv.

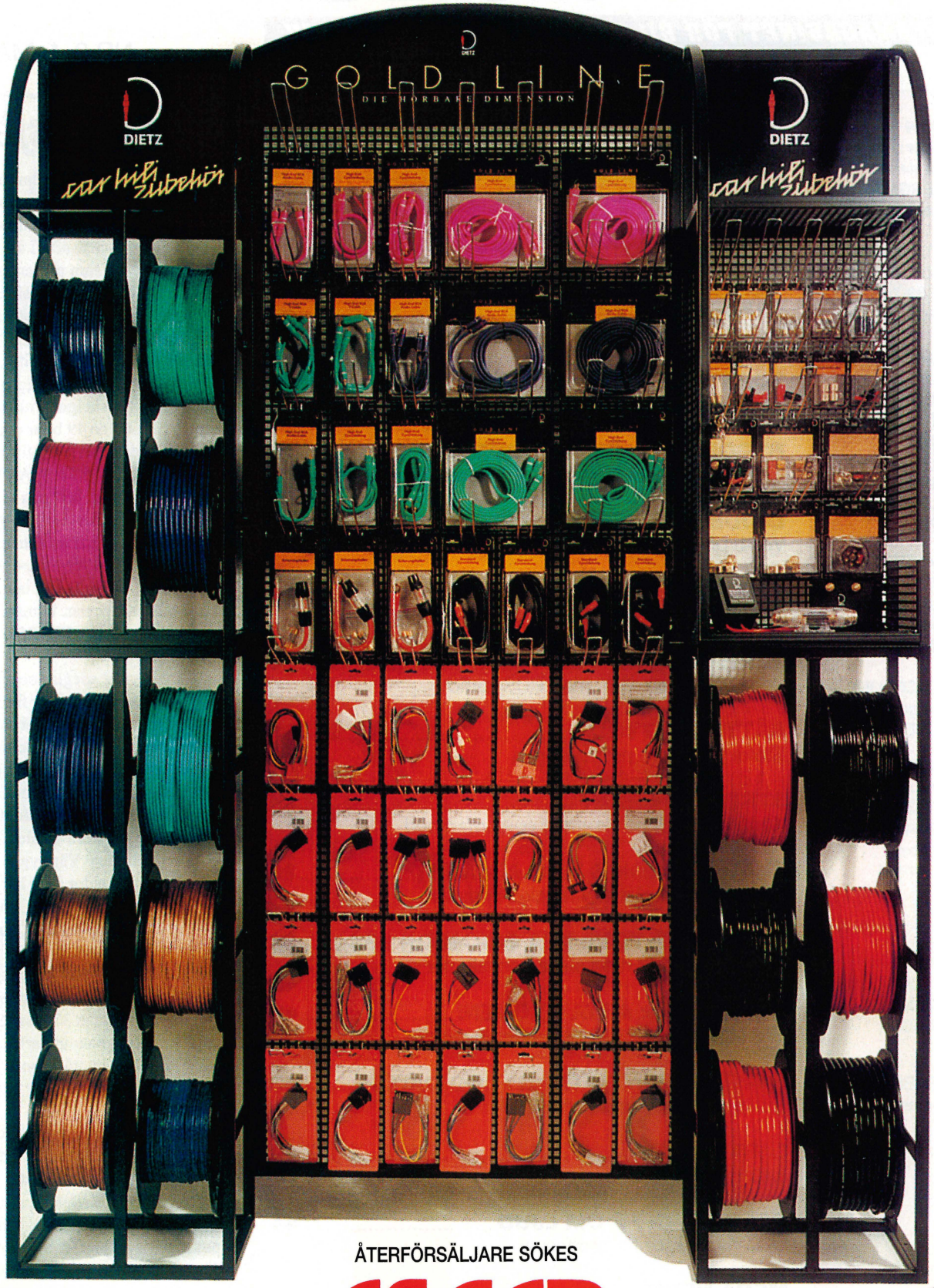
BJÖRN BERGMAN

DIETZ

MODULSYSTEM

MODULESYSTEEM • SISTEMA MODULAR

2000



ÅTERFÖRSÄLJARE SÖKES

ASCAB

AUTO SOUND & COMMUNICATIONS I SVERIGE AB

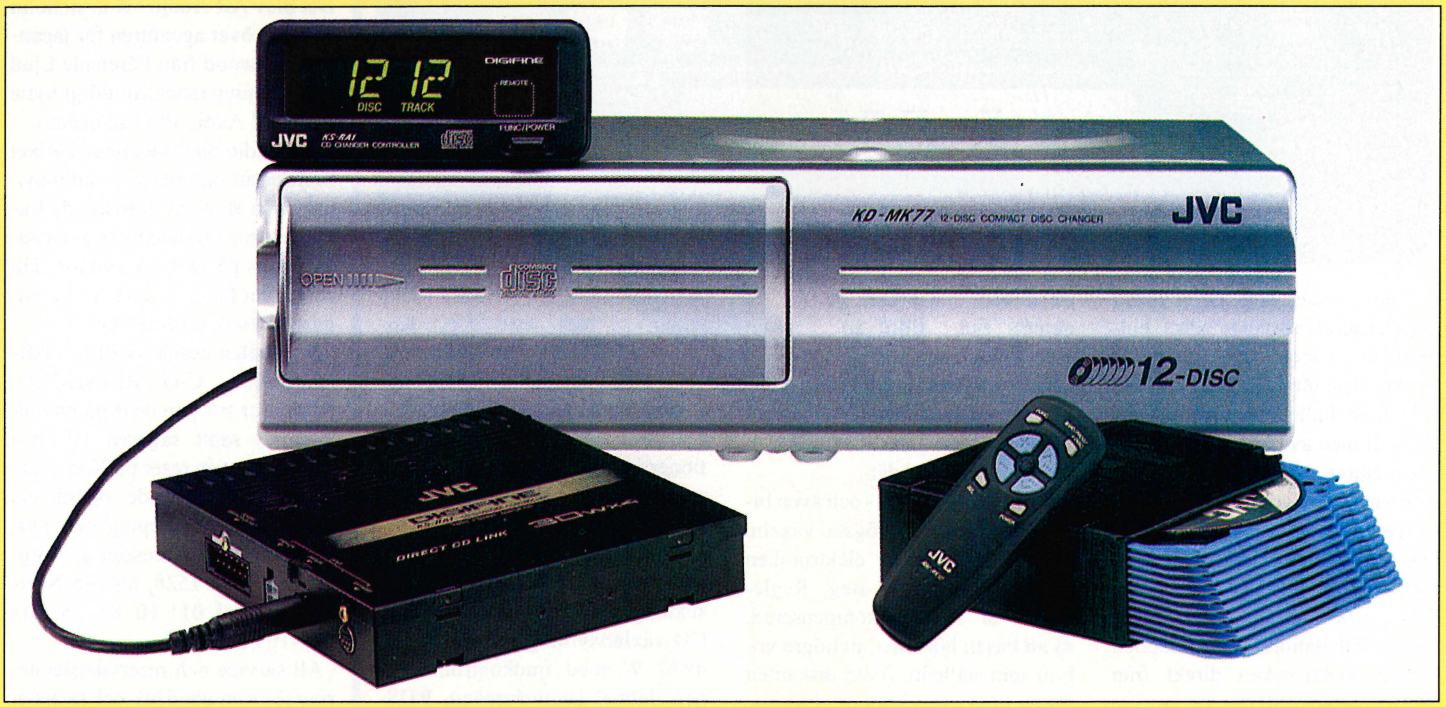
TEL 031-200 260 FAX 031-20 18 66

SWEDISH AUTO SOUND CHALLENGE ASSOCIATION SASCA

SWEDISH AUTO SOUND CHALLENGE ASSOCIATION SASCA

NYHETSREDAKTÖR: BJÖRN BERGMAN

Car Audio!
Nr 3 1996
BILSTEREO * TELEFON * LARM * NY TEKNIK



NY TEKNIK OCH VETTIGA PRISER FRÅN JVC

Självförsörjande växlare hottar upp gammal stereo

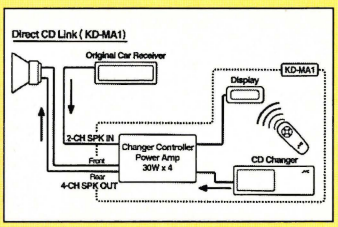
Japanska JVC hör inte till de största på bilstereosidan, men prylarna är tekniskt avancerade, och många av de nya i vår blir klart prisvärda. Läs även på nästa sida om stereon som sköter volymen själv.

En av JVCs vårnyheter är ett CD-växlarpaket för den som redan har en bilstereo och inte vill byta den. Paketet består av en 12-växlare (ny version av världens minsta), en trådlös fjärrkontroll, en funktionsdisplay samt en komplett förstärkare på 4x30 W max. Det smarta med detta system är att det kopplas in tillsammans med den befintliga stereon (fabriksmonterad eller annan) oavsett fabrikatet på denna. På köpet får man en kraftfull 4-kanalförstärkare till den gamla stereon - även om den bara har två kanaler ut. Förstärkaren är dessutom fjärrstyrd.

Förr har CD-växlare med egen styrning kopplats till den befintliga stereon via antenningången, sedan signalen omvandlats till högfrekvent radiosignal. Den lösningen ger dock nästan alltid försämring av ljudet, och därmed går mycket av ljudkvalitén hos CD-skivan förlorad.

JVCs växlarpaket KD-MA1 har en egen 4-kanalig förstärkare för CD-ljudet med effekten 4x12 W vid 0,8% THD, mätt över hela frekvensområdet (motsvarande 4x30 W max). Till förstärkar-enheten (som monteras dolt) kopplas bilens högtalare och den befintliga stereon, liksom den lösa display som ingår. I displayen sitter en IR-sensor, som tar emot kommandona från fjärrkontrollen och skickar dem vidare till växlarstyrningen i förstärkarenheten. Med fjärrdosan styr man både växlarens spelfunktioner och alla ljudinställningar (volym, loudness, bas, diskant, balans och fader).

CD-växlaren i paketet är KD-MK77. Den tar 12 skivor och är f.n världens minsta med den kapaciteten: apparatvolymen är 3,50 liter. Jämfört med föregångaren KD-



MK70 har designen ändrats, och under skalet har man förbättrat stöttåligheten. Spelaren kan monteras liggande eller stående. Fästdetaljer för hängande montering ingår också.

Skivorna laddas på lösa brickor, med etiketten uppåt. Digital/analog-omvandlingen arbetar med 1-bitsteknik, 8 gånger översampling och 3-strålig laser.

Hela paketet kostar ca 5.000 kr i butiken.

Pratig stereo sköter volymen själv

Billjudsystemet som automatiskt kompenserar volymen efter bullernivån i kupén, är en utmaning för konstruktörerna. Man har försökt med bullerkännande mikrofon och med avkännare på hastighetsmätaren. Nu kommer JVC med ännu en variant: elektronik i stereon känner av varvtalet på bilens generator och reglerar volymen efter detta. Fördelen här är att det inte behövs någon som helst specialinstallation; informationen hämtar elektroniken direkt från drivspänningen till stereon.

Hur effektivt systemet är, ska Car Audio återkomma till i nästa nummer, när vi provkört det.

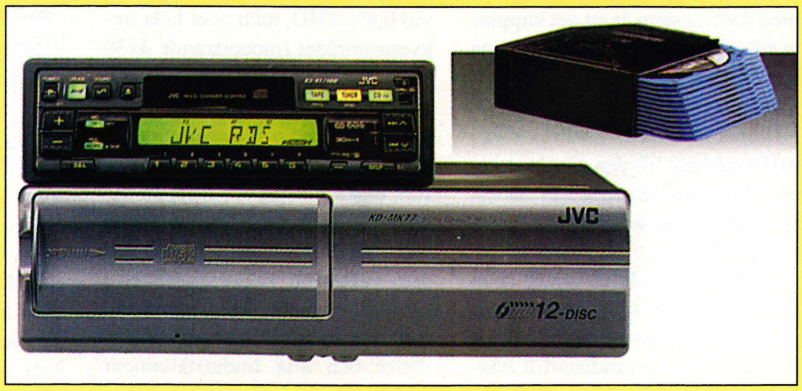
Funktionen kallas Audio Cruise Mode, och principen är denna: i strömmen från bilens generator finns alltid en viss spänningsvariation, vars frekvens följer generatorns varvtal. Den frekvensen speglar därmed motorns varvtal - och även bilens hastighet på högsta växeln. Utifrån detta sköter elektroniken ljudvolymen i fyra steg. Regleringen är loudnesskompenserad, så att basen höjs mer, ju högre volym som ställs in. Även diskanten får en liten extra höjning. Lyssnaren kan välja mellan två grader av volymstyrning - med max 5 dB ökning resp max 10 dB.

Audio Cruise Mode finns på två nya kassettbaserade stereomodeller. Den bäst utrustade, KS-RT810R, har dessutom JVCs specialitet Voice Support, som innebär att en kvinnoröst på engelska bekräftar de funktioner man aktiverar. Utan att titta vet man därmed om man tryckte på rätt knapp.

Bland övrig utrustning märks logikstyrt kassettdäck med musiksökning, Dolby B och frikoppling, CD-växlarstyrning, förstärkare på 4x30 W med ljudkontrollminne och dubbel lågnivåutgång, RDS-radio med PTY samt telefonmute, klocka, trådlös fjärrkontroll och löstagbar front.

KS-RT810R kostar ca 4.000 kr i butiken.

Prisvärda växlarpaket



Från våren 1996 satsar JVC på bara en CD-växlare - den nya 12-växlaren KD-MK77. Med den komponeras tre växlarpaket med olika styrapparat - alla till mycket konkurrenskraftiga priser.

Dyraste paketet har KS-RT810R som manövermaskin. Det är den mycket välutrustade stereo som presenteras på sidan 5 i denna tidning. Den har bl.a RDS-radio, logikstyrt däck, automatisk volymreglering, "talande funktioner", 4x30 W. Växlarpaketet kostar ca 6.500 kr.

Med KD-RT710R som huvudapparat i stället blir paketpriset 6.000 kr. Den stereon har samma finesser som KD-RT810R men saknar den talande funktionsbekräftelsen.

För 5.000 kr får man ett växlarpaket med stereon KS-RT610R, som har RDS-radio, mekaniskt kassettdäck, 4x30 W förstärkare med lågnivåutgång samt klocka och löstagbar front.

Priserna rabatterade i paketen. Växlaren KD-MK77 kostar separat ca 3.500 kronor.

Nytt i branschen

Kenwood hos AR Audio

Det blev AR Audio i Katrineholm som tog över agenturen för japanska Kenwood från Förenade Ljud i Norrköping (som samtidigt bytte namn till Audio Pro - se nedan).

AR Audio blir "säljagent", vilket betyder att det mesta av administrationen sköts av Kenwoods Europakontor i Belgien - se även annan notis på våra Newssidor. Till en början hanterar AR Audio endast bilstereosortimentet.

Personalen består av PER CARSTENSEN, C-G REINHOLDSON plus två personer på huvudkontoret samt säljaren GLENN LINDÉN, som reser på Norrland.

AR Audio flyttade också vid påsktid till Norrköping och nya, större lokaler. Adressen är Torggatan 7, Box 1528, 600 45 Norrköping. Tel 011-10 85 25, fax 011-10 85 20.

All service och reservdelshantering för Kenwood bil- och hemstereo sköts efter 1 april av Bild & Ljudservice, Box 661, 581 07 Linköping. Tel 013-10 03 18, fax 013-10 03 77.

Audio Pro återuppstår

För några år sedan fanns ett företag som marknadsförde de svenska högtalarna Audio Pro under samma företagsnamn. Nu har både märkes- och företagsnamnet tagits upp av gamla Förenade Ljud i Norrköping, som numera alltså heter Audio Pro AB och som äger samtliga världsrättigheter för såväl varumärket Audio Pro som patenten bakom det.

Audio Pro kommer att tillverka och sälja högtalare för hifi, hemmabio och professionell användning. Säljstart sommaren 1996. Sedan 1 april har Audio Pro släppt agenturen för Kenwood till AR Audio - se ovan.

Audio Pro AB finns på Box 3309, 600 03 Norrköping. Tel 011-13 97 20, fax 011-13 63 74.

ORIGINALET!

JBL

ÅTERFÖRSÄLJARE:

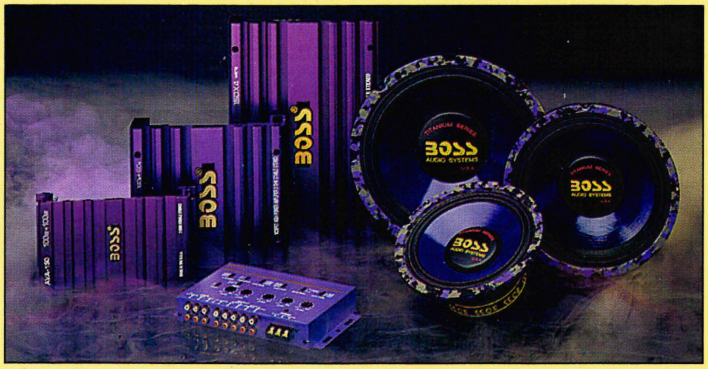
Arvika: Magnussons RTV 0571-10985, Borås: Ljudrummet Företag 033-103560, Eggvena: Froddes Hifi 0322-28013,
Gävle: Ljud och Design 026-181919, Göteborg: Göteborgs bilradiolager 031-289870, HCJ Bilradio 031-235105, Jönköping: Ljudmännen 036-714040,
Katrineholm: Billjudet 0150-59966, Kristianstad: Ek´s Stormarknad 044-210721, Kungsbacka: Kungsbackas bilradiolager 0300-70488,
Kungälv: Kungälvs bilradiolager 0303-15757, Lidköping: JG´s Trading 0510-28493, Linköping: Ljudbutiken 013-312330,
Luleå: Unitek 0920-52280, Lund: Bilkradiohörnan 046-2119353, Norrköping: Sundströms 011-239909, Smedjebacken: TV-Ljudservice 0240-74018,
Stockholm: Alfa Bilradio 08-199434, Bilradiocenter 08-810100, Gränsens bilstereo 08-829540, Hellströms bilradio 08-58033440, OK Globen 08-6491657,
PM Bilradioservice 08-6524960, Street Sound 08-59073555, Svinesund: GMJ Agentur 0526-40168,
Trollhättan: Trollhättans bilradiocenter 0520-79200, Uddevalla: Trestads mobiltelefoner 0522-86999, Umeå: Ljud på hjul 090-142132,
Västerås: Bilstereopiraten 021-186265, Åby: Impulslarm 011-64850, Älvsbyn: Artic Sound 0929-13101, Örnsköldsvik: Nårdik design 0660-211130

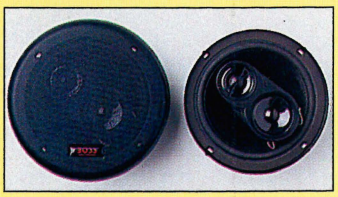
Septon
ELECTRONIC AB
Telefon: 031 - 91 16 00

Nytt USA-märke hos Clarion

Ännu ett amerikanskt märke har dykt upp på svenska marknaden. Och importören är inte vilken som helst - det är Clarion Svenska AB som nu tar upp USA-märket Boss Audio Systems vid sidan om de egna produkterna och Bazooka, som Clarion importerar sedan några år.

Boss uppges vara den snabbast växande leverantören av bilstereoprodukter totalt i USA, och samtidigt den som har bredaste sortimentet. Boss-prylarna specificeras i USA och tillverkas i egna fabriker både i USA och Fjärran östern. Tack vare färre mellanhänder blir produkterna både bra och billiga - kort sagt "oerhört prisvärda", enligt Clarions produktchef Lennart Karlström.





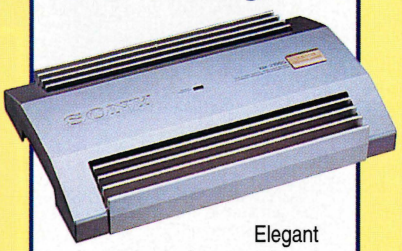
Tanken är att Boss - som hos Clarion Svenska är slutsteg, filter och högtalare - ska komplettera Clarion. Boss-produkterna ligger i betydligt lägre prisklass och vänder sig därmed till en helt annan kundkategori, förklarar man hos Clarion.

Boss-programmet upptar till en början tre slutsteg (alla bryggkopplingsbara och med subfilter), ett aktivt filter, tre basar och fem fiervägshögtalare. Minsta slutsteget AVA 250 ger 2x45 W RMS och specificeras till 90 dB signal/brus. Pris ca 1.300 kr. Största steget AVA 650 ger 4x75 W RMS och kan köras i 4/3/2 kanaler. Prisklass 2.900 kr.

En 10-tums subbas som tål 250 W och ger 92 dB/W/m kostar ca 700 kr/st, och en 2-vägs 5-tummare för max 80 W ligger på ca 400 kr/par.

Mer information från Clarion Svenska AB, tel 08-721 91 50.

Strömstarkt från Sony



Elegant design utmärker den nyaste förstärkarserien från Sony - med tillägget G i beteckningen. Det handlar om tre steg på 2x60, 2x100 resp 4x50 W kontinuerlig effekt i 4 ohm. G-serien har extra kraftig strömförsörjning med skilda aggregat för kanalerna och MOS-FET-transistorer i både ingångs- och slutsteg. Alla tre klarar belastningen 1 ohm, och man kan alltså parallellkoppla 4 st 4-ohms högtalare per kanal.

Minsta modellen XM-260G (2x60 W) kan bryggkopplas till 1x240 W/4 ohm RMS och ger 2x170 W RMS vid 1 ohm. Den saknar basfilter men kan simultankopplas. Pris ca 7.000 kr. Modell XM-2100G (2x100 W) ger 1x360 W bryggad i 4 ohm och levererar 2x210 W i 1 ohm. Kan simultankopplas men saknar inbyggt filter. Prisklass 8.500 kr. Största steget, XM-450G (4x50 W) ger bryggkopplat 2x190 W RMS och i 1 ohm får man ut 4x125 W kontinuerligt. Här ingår både hög- och lågpassfilter. Pris runt 9.000 kronor.

Budgetsteget håller specen

Ett av många USA-märken i Sverige är Crossfire, som konstrueras av Paramount Audio i Kalifornien och tillverkas i Fjärran östern. Nu kommer nya modeller, som är kraftfullare och billigare än förr. Och som inte skäms för sig, visar det sig vid en kritisk uppmätning i Sverige.

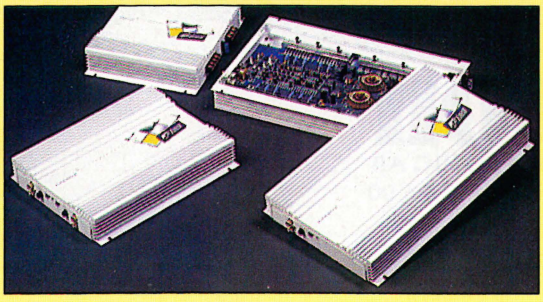
Mellanmodellen CFA-302 t.ex, som specificeras till 2x75 W kontinuerligt vid 4 ohm, gav hela 83 W per kanal i effektkubsmätningen. Med 2 ohms last blev effekten 110 W per kanal.

Samtliga Crossfire-steg (fem säljs i Sverige) har hög- och lågpassfilter och mjuk fjärrstart, de är 2-ohmstabila och kan bryggkopplas, och 2-kanalarna kan simultankopplas för stereo/mono-drift. Effekterna sträcker sig från 2x35 W till 2x150 W samt 4x50 W, allt kontinuerlig effekt vid 4 ohm. Vid bryggkoppling ökar effekten ca 90% i mono.

Priserna är "mycket konkurrenskraftiga" enligt importören Orion Svenska. Ett exempel: Modell CFA-142, med effekten 2x70 W RMS i 2 ohm, kostar ca 1.795 kr i butiken.

En 10-tumsbas kostar ca 595 kr/st, en 12-tummare ca 695 kr och ett välutrustat 2-vägs aktivt filter ligger på ca 790 kr.

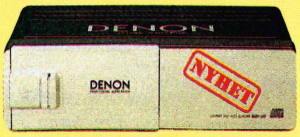
Mer information från Orion Svenska AB, tel 08-630 12 30.



Paket som pressar priset

Denon är ett seriöst japanskt märke som breddar sitt bilstereoprogram allt mer. En av vårens nyheter är ett CD-växlarpaket som säljs till ett riktigt pressarpris i importören HiFi-Klubbens 19 svenska butiker. Det handlar om en RDS-stereo med Dolby-däck, musiksökning, 4x18 rena watt (1% THD), lågnivå samt löstagbar front. Växlaren har 10-skivors magasin av Sony-typen och elektroniken arbetar med 1-bits D/A-omvandling och 8x översampling. Huset kan monteras vågrätt eller vertikalt och stöttåligheten är extremt hög, enligt tillverkaren. Stereon DCR-530RDS kostar separat 2.495 kr och växlaren 3.195 kr. Tillsammans säljs enheterna i paket för 4.995 kronor.

Ytterligare information från HiFi-Klubben, tel 031-20 00 40.



EASY CONTROL

Grundigs nya bilstereo med Easy Control har en helt ny ergonomi med mycket logisk uppbyggnad av fronten i tre klart

avgränsade funktionsdelar; för ljudinställning (volym, bas, diskant, balans) till vänster, för styrning av radio, CD-växlare och kassett till höger, snabbval och display i mitten. Fronten är "vågformad" så att de tre delarna hamnar i olika nivåer från föraren sett och alla knappar är stora eller sitter med ordentliga avstånd från varandra så att man enkelt kommer åt dem, även med handskarna på.

GRUNDIG EC 7500 RDS/EON. Grundig HAD-radiomottagare för absolut bästa mottagningskvalitet. PTY, radion väljer program för den programtyp man vill lyssna på. AIM (Automatic Info Memo). Inspelning av 3 alt. 6 minuter av sända trafikmeddelanden som lyssnas av i efterhand. Kan timerstyras i två steg t ex en gång innan du åker till jobbet och andra gången innan du kör hem igen. 4 x 25 W (DIN) uteffekt, (4 x 50 max). CD-styrning. DSS dubbelt stöldskydd; avtagbar del av fronten och kodlås. Dolby B och C brusreducering.

GRUNDIG

made for you

Världens minsta – och snabbaste

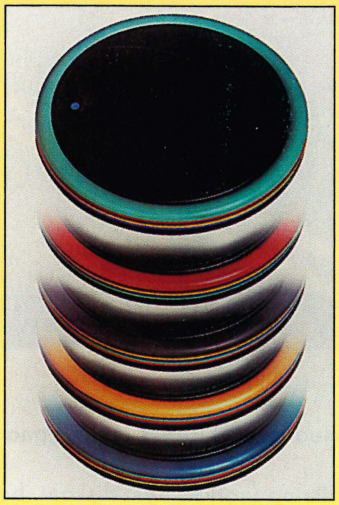
Det här är en skivväxlare för 6 plattor. Den har yttervolymen 1,82 liter - alltså mindre än två vanliga mjölkpaket. Måtten är 176x83x125 mm. Därmed är den världens minsta för 6 skivor.

Nej, den är inte för CD, det vore fysiskt omöjligt, utan för sex MiniDisc-plattor. Det är den första MD-växlaren med fasta fack på höjden, och här utnyttjar man också ljudbufferten (10 sek) ovanligt smart: växling av skiva görs under "bufferttiden", så i praktiken upplever man att en skivväxling bara tar en halv sekund!

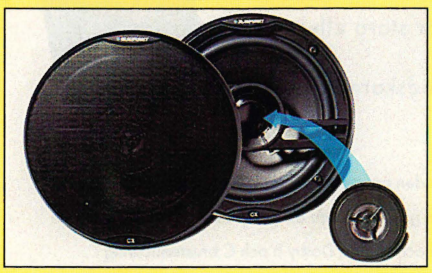
MDX-60 heter spelaren, som kan styras från sex olika Sony-apparater. Den har nyligen böjat säljas, och priset ligger runt 8.000 kronor.

Färgglatt ljud

Idag finns bilar med både specialdesignad och färgglad interiör, så varför inte matcha även ljuddetaljerna? Så resonerade Blaupunkt och tog fram högtalarserien CL 170 Colour Edition, som säljs med fem dekorringar i olika färger - se bilden. CL170 är en koaxialhögtalare på 17 cm (monteringshål 141 mm), med neodymium-driven domediskant och hög känslighet - 91 dB. Effekttåligheten är 80 W max/30 W kontinuerligt. Inbyggnadsdjup 60 mm. Pris ca 1.050 kr/par.



...och flexibelt



CX-högtalarna är en annan nyhet från Blaupunkt, med flexibel monteringsmöjlighet: man kan ha diskanten koaxial-monterad framför baskonen eller sätta den separat där den passar bäst. Delningsfiltret är en lös enhet, och separat galler för diskanten ingår i leveransen.

Basen är polypropylen-kon med gummiupphängning och diskanten är av dometyp med titanmembran. För 133 mm-modellen gäller: effekttålighet kontinuerligt 40 W, maximalt 100 W. Känslighet 91 dB/W/m, djup 59 mm. Pris ca 1.010 kr/par.

SASCA nytt 10-15 ljudtävlingar i Finland

Ljudtävlingsorganisationen FASCA i Finland har fastställt ett tiotal tävlingar säsongen 1996. Ännu kan det dock tillkomma ett antal tävlingar. FASCA kan ge mer information.
Här är listan hittills.
27-28/4 Tammerfors, mässa och tävling - Hifistudio 17
5/5 Seinäjoki - Subbari Team
26/5 Seinäjoki - Setele/Hakaradio
9/6 Salo - Salon Konemyynti
29/6 Uleåborg - Hifistudio 17
11/8 Kauhajoki - Kauhasound
18/8 Vasa - IQ Power
25/8 Raumo - Luxcenter

Mer information om tävlingarna kan man få från
FASCA Ry
Attn: Stefan Nordin
Högränden 2F
FIN-01660 Vanda
Finland
Tel 009358-940-505 7001, fax 009358-90-846 944.

...och sex i Norge

Även i Norge tävlas det friskt i sommar. Tävlingslistan som är klar i skrivande stund ser ut så här.
11 maj Sandnes
8 juni Tönsberg
24 aug Gjövik
14 sep Trondheim
5 okt Hönefoss
15-17 nov NASCA-finalen
i samband med Hjem & Hobby-mässan på Sjölyst i Oslo

Mer information om tävlingarna kan du få från
NASCA
Attn: Mimmie Planke
Postboks 285
N-00212 Oslo
Norge
Tel 00947-22 73 08 20
Fax 00947-22 73 27 04

8 watt högeffekt!

I bilstereovärlden snackas det oftast maximal-watt när man kommer in på förstärkareffekten. Mycket få tillverkare anger effekten på samma strikta sätt som man gör inom tung hifi, eller enligt den hårda IASCA-normen. Japanska Denon hör till dem som anger "hifi-data" för sina bilslutsteg, och den här CD-radion specificeras till 4x8 watt. Det är en mycket rejäl effekt - under förutsättning att den är "ren". Det är den i detta fall: slutsteget ger 8 W per kanal vid högst 0,8% total harmonisk distorsion (THD), och gör det över hela det hörbara frekvensområdet. Det är prestanda som matchar många andra apparaters "glädjesiffror" på "4x25 W".

Denon DCT-750RDS har för övrigt en radio med alla RDS-funktioner (EON, PTY-sökning och CT-klocka), CD-spelare med skip, search, slumpval och repetering samt lågnivåutgång och löstagbar front.

Marknadsförs av HiFi Klubben, tel 031-20 00 40.

Nytt i branschen

Jenving delar sig

Tommy Jenving AB i Kungälv har delats i två bolag. Det ena är Jenving Technology AB, som drivs av TOMMY JENVING och bl.a sysslar med utveckling och försäljning av kablar under Supra-namnet.

Den andra delen heter Starfelt Jenving AB och ska bara ägna sig åt import och distribution av professionell ljud- och ljusutrustning i Sverige, Norge, Danmark och Finland. Huvudägare är JÖSTA HANSSON och delägare är PATRIK BOSTRÖM ocn BJÖRN STARFELT.

Starfelt Jenving AB stannar kvar i lokalerna på Bilgatan 3 i Kungälv och behåller organisations-, telefon- och faxnummer.

Agenturen omfattar ett tiotal proffsfabrikat.

Mer info på tel 0303-944 90.

Billjud i Ådalen

Ny specialist på billjud i Sollefteå-området är Riks-90, med central läge i nedre planet på Bouvins järnhandel på Storgatan i Sollefteå.

Riks-90 drivs av MARCUS LUNDQUIST, en ung man var stora passion är bra billjud. Han har installerat anläggningar och byggt kickpaneler och dörrsidor länge, och nu tyckte han det var dags att börja jobba med det professionellt.

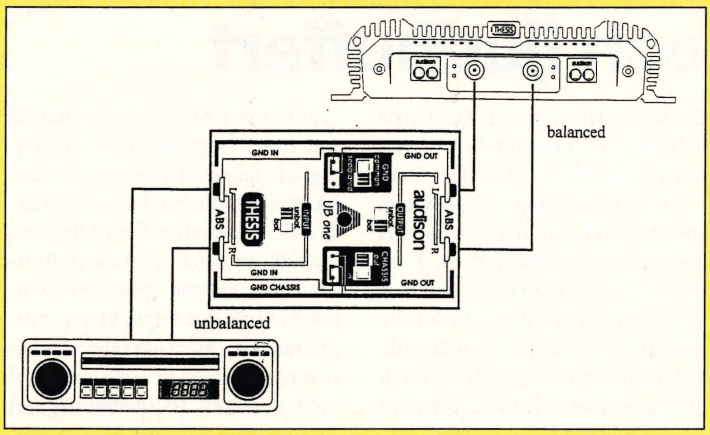
-Jag jobbar med installationer på förmiddagarna och har butiken öppen på eftermiddagarna.

Marcus säljer Rockford Fosgate och Coustic bland andra märken, och sortimentet omfattar även kablar, tillbehör och mobiltelefoner.

Bättre ljud med "balansbox"

Ljudsignaler i bilmiljö drabbas lätt av störningar, och ett bevisat effektivt sätt att utestänga dessa, är att använda balanserade ut- och ingångar på de olika apparaterna. Man skiljer kort sagt jorden galvaniskt mellan de sammankopplade enheterna. Problemet är att det finns fler slutsteg med balanserade ingångar än stereoapparater med motsvarande utgångar. Då kan man ta till UB one, en "audio line adapter" från italienska Audison. Den förvandlar obalanserad signal till balanserad, och anslutningarna passar för den speciella kontakttyp som kallas ABS och som är Audisons balanserade version av den vanliga RCA-kontakten.

Har man ett slutsteg med balanserad ingång räcker det med en UB One, vill man ha balanserad signal genom bilen mellan obalanserade enheter, får man sätta en OB one i vardera änden av signalvägen. UB one kostar ca 2.900 kr.



Audison har också en ny linjeförstärkare, PA Line, som arbetar balanserat eller obalanserat. Förstärkning upp till 18 dB, max utspänning 14 V RMS. Bland finesserna: intern muting av signalen kan väljas 1-7 sekunder och kan styras separat, t.ex från en mobiltelefon. Skilda nivåkontroller för vä/hö kanal. PA line lanseras som en high end-produkt för audiofiler och tävlande - prislapp ca 4.800 kr.

Generalagent för Audison är Canseda AB, tel 031-709 16 10.

25-wattaren som ger 300 W

Detta måste vara idealet för den som tänker ljudtävla i lägsta effektklassen: nominellt ger Audison CS 300 kontinuerligt effekten 2x25 W i 4 ohm vid 12 volt. Men här finns dolda resurser: vid nerlastning till 2 ohm och matning med 13,8 V stiger effekten till 2x50 W och vid 1 ohm får man ut 90 W per kanal. Den klarar även 0,5 ohm, varvid effekten blir hela 2x150 W. Bryggkopplad ger den 100 W vid 4 ohm, 180 W vid 2 ohm och inte mindre än 300 mono vid 1 ohm.

Kan även köras simultankopplad (multimode), och ger då 2x27 W plus 1x100 W - allt vid försumbar distorsion. Bandbredd 4 Hz - 75 kHz, signal/brus 100 dBA.

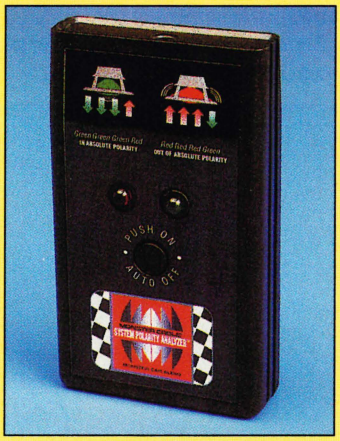
Audison CS 300 kostar ca 4.500 kr. Generalagent är Canseda AB, tel 031-709 16 10.

Renare ljud med absolut fas

Så fort man har fler än ett högtalarelement i ett ljudsystem finns risken att något spelar ur fas i förhållande till de andra. Resultatet av felfasning blir både kraftlöshet, mer eller mindre orenhet i ljudet och bristande exakthet i ljudbilden.

Att kontrollera exakt fas i ett flerhögtalarsystem kan vara mycket svårt. En fullständig systemcheck kräver att alla komponenter - kablar, förstärkare, filter och EQ undersöks hela vägen från högtalaren till ljudkällan.

Mot den här bakgrunden har amerikanska kabeltillverkaren Monster Cable konstruerat en polaritets-analysator som klarar kontrollen av absolut polaritet på ett både enkelt och exakt sätt. System Polarity Analyzer är en liten men kraftfull checkdosa som klarar allt från anläggningar med två eller fyra högtalare till komplexa multiappa-



ratsystem för tävlingsbruk. En fullständig genomgång som med enklare hjälpmedel tar timmar, klaras av på minuter med den här analysatorn, lovar Monster Cable.

Med analysatorn följer en CD-skiva som dels innehåller de ljudpulser som behövs för att ta reda på rätt fas, dels kommentarer till kontrollerna av männen bakom Autosound 2000, Richard Clark och David Navone. Dessutom ingår en omfattande tryckt bruksanvisning.

System Polarity Analyzer har inbyggd mätmikrofon, levereras med 9-voltsbatteri och har automatfrånslag för att spara batteriet. En komplett sats kostar ca 1.750 kr i butik.

Generalagent är Orion Svenska AB i Täby. Tel 08-630 12 30.

SONYS LYXMASKIN

Rattfront, inspelning och ljudbuffert

Det här är den originella fronten på häftigaste stereon från Sony i vår: CD-radion CDX-C910RDS. Bakom flipfronten finns CD-spelaren, som förutom vanliga spelfinesser har digital signalbuffert på 3 sekunder, som gör att det i praktiken aldrig uppstår avbrott i ljudet om pickupen skulle råka stötas till. Tekniken känns igen från Mini-Disc-systemet och finns också på några av Sonys CD-växlare.

En annan lyxfiness har vi hittills sett hos Blaupunkt och Grundig: digitalt inspelningsminne för trafikinformation. Här kallas det TIR, Traffic Information Recording och innebär att totalt 8 minuter trafikradiosändningar spelas in automatiskt från den tidpunkt man programmerar - även när bilen är obemannad. Radion är också utrustad med diversity (dubbelmottagare) för maximal störningsfrihet.

Fronten ser ren ut trots 10 snabbval, mycket tack vare den friroterande ratten som styr en mängd olika funktioner. Här finns det mesta man kan tänka sig av finesser - från komplett RDS-radio och flerfärgsdisplay till 20-bitars D/A-omvandling och dubblerad lågnivåutgång med 4 volt. Joystick medföljer och trådlös fjärrkontroll är tillbehör.

Singel-CD-spelare ingår alltså, och dessutom kan CD- och MD-spelare styras - givetvis med Custom File som ger programmering och skivtitelminne.

Det här flaggskeppet kommer i juli och kostar då runt 12.000 kronor.

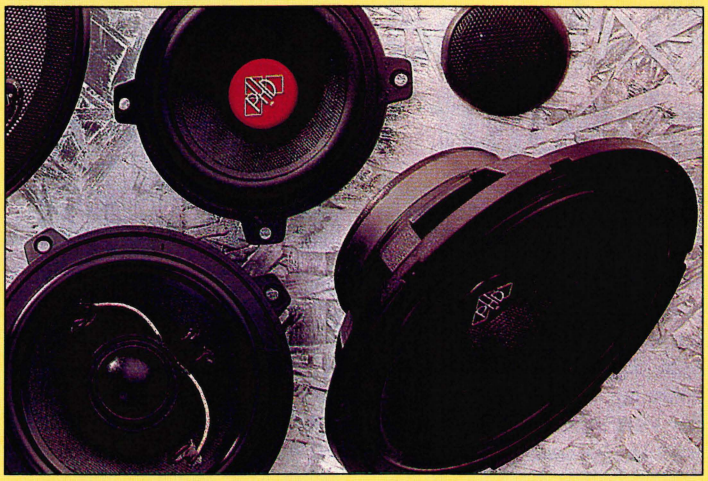
En kassettbaserad maskin med motsvarande front och finesser är XR-C900RDS, även den utan inbyggt slutsteg. Den finns i Sverige från april och kostar ca 8.500 kr.

Vinnarljud på italienska

Bilen med den allra högsta ljudpoängen på ECAP-finalen i Paris 1995 - en poäng före Håkan Bark i tyngsta proffsklassen - var utrustad med högtalare från italienska PHD. Nu finns dessa också i Sverige, främst för den som vill tävla i Ljud-i-Bil, men ändå till överkomliga priser.

Utbudet blir 2-vägs kitsystem i storlek 4, 5 och 6 tum, där priserna börjar under 1.500 kr samt tre koaxialer med domediskant, i pris från strax under tusenlapper per par.

Premiär var det på Elmia under påsken, där PHD ställdes ut av importören, Orion Svenska AB i Täby.



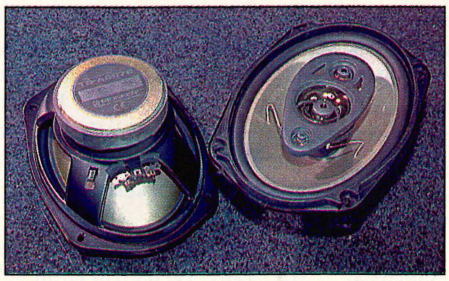
Välmatad kassett-RDS för tre tusenlappar

Redan i Car Audio nr 1/96 presenterade vi ett knippe nyheter från Pioneer, främst CD-radiomaskiner i intressant prisklass. I det här numret testkör vi Pioneers nya "folk-RDS" KEH-2400R, och på bilden här ses en storebror till den: modell KEH-P4400R. Det är en välutrustad maskin med RDS, fullogiskt kassettdäck, CD-växlarstyrning samt inbyggd förstärkare på 4x30 W med lågnivåutgång.

Den nya RDS-radion hos Pioneer har EON och programtypsväljaren PTY, och tiden för sökning av alternativfrekvenser har minskats till ohörbara 0,5 millisekunder. Klocka ingår, dock inte styrd via RDS-koderna. Kassettdelen styrs med touchknappar, har Dolby B, musiksökning, blankbandsöverhoppning, frikoppling, radioljud under spolning samt automatisk bandförsträckning. CD-växlarstyrningen är av typen IP-bus, som medger programmering och skivtitlar för upp till 100 skivor.

Fronten är löstagbar. Pris ca 3.000 kronor.

Bättre ljud med guldfärg



En ny årgång av Pioneers högtalare i TS-A-serien har just kommit ut. Namnen är sig lika, men den guldskimrande konen visar att konmaterialet är nytt - med inblåsta luftbubblor. Det ger en ännu styvare polypropylenkon utan att vikten ökar. Och ljudet blir renare. Spolens diameter har också ökat, och tråden är av kopparklädd aluminium. Diskanterna är mindre men effektivare tack vare flytande magnetmassa.

Nya serien TS-A finns som 6x9-tummare i tre varianter (2-, 3- och 4-vägs) och som 2- och 3-vägare i storleken 16 cm.

Pris 600 - 1.200 kr per par.

Bilden visar TS-A6976 - 6x9-tummare med mellanregister och dubbla diskanter. Tålighet 200 W, pris ca 1.200 kr/par.

SET A NEW STANDARD WITH LANZAR.

If you're serious about maximizing your system's performance, you owe it to yourself to check out Lanzar.

We're the only manufacturer to incorporate advanced 30-volt technology plus optically coupled and isolated circuits in all of our amplifiers and signal processors to ensure reliable, noise-free operation.

AUTO SOUND GRAND PRIX AWARD AudioVideo

Over the past two years, Lanzar has received 12 Auto Sound Grand Prix Awards.

All-new developments this year include our award-winning noise gate/dynamic range expander plus Lanzar's exclusive Tracking Management System, a revolutionary amplifier control circuit and an amazing competition series amplifer capable of driving 800-watts into a 1/4-ohm load.

All of our high definition loudspeakers and electronics are manufactured right here in the United States to the most exacting standards imaginable. And we offer **the strongest limited warranties in** the industry: 5 years on electronics and 3 years on our LP, OA and SE Series woofers.

1995 DESIGN & ENGINEERING HONOREE
INNOVATIONS CONSUMER ELECTRONICS SHOW

Lanzar's new noise gate signal processors have been recognized by the EIA for design and engineering excellence.

Ask the many IASCA or CMAA finalists who won this year with Lanzar. Or ask Audio Video International Magazine, which has awarded Lanzar 12 Auto Sound Grand Prix Awards over the past two years.

If you're serious about sound, sooner or later you'll find that Lanzar sets the standard against which everyone else is measured.

CMAA COMPETITIVE MOBILE AUDIO ASSOCIATION

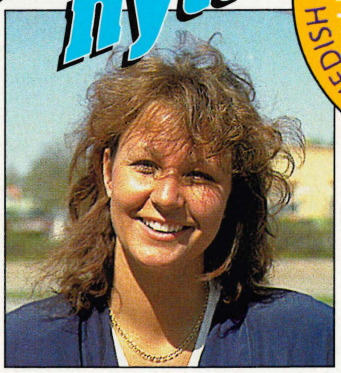
Over 80% of the finalists in CMAA's first annual sound-off competition won with Lanzar.

SASCA Godkänt att tävla med.

Lanzar®
MADE IN THE U.S.A.

Genralagent
WOCAB
019-22 35 45

SASCA nytt



CHINA INFORMERAR

- **Tävlingskalendern!**
- **Nu kan du försäkra bygget!**
- **Nya godkända märken!**

Fler tävlingsdagar bokade

Den just nu aktuella listan över sommarens tävlingar ser ut enligt följande;

5-8 april Jönköping
5 maj Mantorp
18 maj Sofiero/Helsingborg
25 maj Gävle
25 maj Norrköping
26 maj Danderyd
1 juni Mariestad
8 juni Västerås
15 juni Mantorp (Bug Run)
29 juni Göteborg
6 juli Skara
14 juli Varberg
27 juli Skellefteå
27-28 juli Mantorp (SkoUno Drag)
3 aug Katrineholm
10 aug Piteå
10 aug Kristians./Rinkaby
10 aug Stockholm
17 aug Mantorp (Power Street Finals)
18 aug Vallåkra
24 aug Strängnäs
7 sept Kinekulle Ring
8 sept Göteborg
1-3 nov Stockholm/Finalen

Ovanstående lista är preliminär, och mer utförliga uppgifter om arrangör och aktuella tävlingsklasser var inte klara i skrivande stund. Från 15 april är tävlingskalendern officiell, men även där efter kan det tillkomma ett antal tävlingar. Alla tävlingar med fullständiga detaljer publiceras i nästa nummer av Car Audio.

Utländska tävlingar

Vi har ännu inte fått de slutliga datumen för alla tävlingar, men så här långt är följande tävlingar bokade;

30-31 mars Doncaster England
13-14 april Sinsheim Tyskland
27-28 april Milano Italien
5-6 maj Manchester England
8-9 juni Darby England
22-23 juni Middex England
29-30 juni Auto Fest England
20-21 juli Hixtest England

Fujitsu Ten får tävla.

Kenwood får tävla igen.

Boss - nytt märke som får tävla.

Jodå, Audison får tävla

I förra numret hade vi en uppställning över alla märken som tillåts tävla i SASCA-turneringen. Alla godkända märken var faktiskt med, men Tyrckfelsnisse försvårade läsningen på ett par ställen. Under A skulle det givetvis stå Audison - det italienska märket som importeras av Cansea da AB i V. Frölunda. Att Audison börjar på A vet vi faktiskt, även om det inte verkade så. Likaså vet vi att der kända amerikanska högtalarmärket JBL heter just så och inget annat. JBL, som importeras av Septon Electronics AB i Billdal. Vi beklagar felskrivningarna. Annars var det rätt!

Mer info om de brittiska tävlingarna får man hos IASCA U.K., där man kan tala med Robin Taylor. Tel 00944-585 446 144.

Information om de tyska tävlingarna lämnas av IASCA Germany. Kontakta Armin Mohren, tel 00949-218 172 211.

Dessutom kommer det att hållas några tävlingar i Danmark. För information om dessa, kontakta Leif Rönning på företaget SEC, som är engagerad i de danska ljudtävlingarna. Fax 00945-866 285 84, tel 00945-866 021 11.

Även i Finland tävlas det flitigt (ca 15 tävlingar i år). Se sidan 10.

Försäkra din anläggning genom SASCA!

Äntligen är allting klart!

Nu har du möjligheten att försäkra din anläggning för upp till 250.000 kronor - se särskild text här intill!

För ytterligare information ring Industriförsäkringar tel. 08-755 64 10 eller SASCA 08-791 23 05.

Vi från SASCA vill särskilt påpeka att det ligger i allas intresse att bevaka så att stöldskadorna blir så få som möjligt; det har tagit fyra år att få fram denna försäkring, och skulle det visa sig att vi får flera inbrott nu än det var innan, kommer vi förmodligen inte någonsin att kunna få igenom en ny försäkring hos något bolag. Se därför till att hjälpas åt att ha kontroll på bilarna!

Mera om mätingarna

Vi har fått flera förfrågningar om vad som gäller vid mätstationerna. I regelboken framgår inte helt klart om man har möjlighet att justera anläggningen både mellan ljudbedömning och frekvensmätning och mellan frekve ns- och SPL-mätning. SÅ ÄR FALLET. D.v.s. vi har anpassat oss efter den senaste uppdateringen av IASCAs regelbok, och där framgår tydligt att man har möjlighet att justera anläggningen under två minuter mellan respektive mätning. Se dock till att "klocka" era justeringar så att de inte överskrider tiden. Mätdomaren kommer att köra igång mätningen efter 120 sekunder oavsett om du är klar eller inte!

Nya godkända märken

Några av våra leverantörer har tagit upp nya agenturer, vilket medför ännu fler produkter att välja bland. (Läs mer om märkena på nyhetssidorna i denna tidning.)

De nya tävlingsgodkända märkena är

• FUJITSU TEN, som även finns under namnet ECLIPSE - leverantör BT Agenturer AB i Gislaved

• KENWOOD, som nyligen har bytt importör, har återigen godkänts av SASCA. Leverantör är AR Audio Svenska AB, med nya adressen Torggatan 7, Box 1528, 600 45 Norrköping. Tel 011-10 85 25, fax 011-10 85 20.

• BOSS AUDIO, ett USA-märke, har tagits upp i Sverige av Clarion Svenska AB som ett komplement med lägre pris.

Ovanstående märken är godkänd tävlingsutrustning fr.o.m. 96-04-01.

Ny generalagent

• PHOENIX GOLD har fått en ny distributör i Sverige. Det är HiFi- Klubben i Göteborg som sedan 1 mars har hand om agenturen. Detta påverkar inte godkännandet i SASCA, eftersom HiFi-Klubben sedan ett år är medlem i SASCA (med märkena Boston Acoustics, Denon, Cerwin Vega m.fl.)

Domar-utbildningar

Domarutbildning arrangeras i Skellefteå den 27 april och i Stockholm den 23 maj. Anmälan till SASCA på telefon 08-791 23 05. Kostnad för utbildning inklusive material är 1.250:- inklusive moms.

Tävla i Finland och Norge

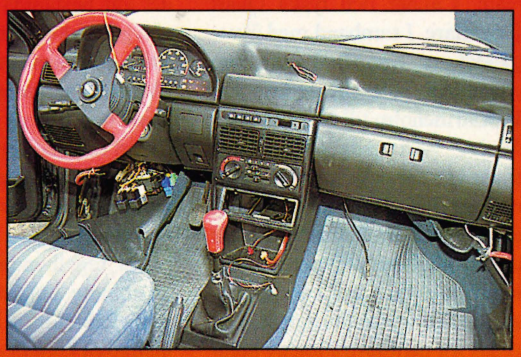
Preliminär tävlingskalender för turneringarna inom FASCA och NASCA finns på sidan 10.

■

EFTER FLERA ÅRS FÖRHANDLINGAR HAR SASCA LYCKATS

Äntligen kan du försäkra ljudanläggningen i tävlingsbilen!

Tänk dig att komma ut till bilen en morgon och finna den uppbruten och länsad på hela ljudanläggningen som du själv lagt ner månader av arbete på... En mardröm! Det har hänt några SASCA-tävlare under åren, och extra tungt blev det när försäkringen bara täckte en liten del. SASCA har arbetat flera år för att få fram en heltäckande försäkring för ljud-i-bil-tävlare, och nu är det klart. Specialförsäkringen täcker ljudsystem upp till 250.000 kr, och premien är inte alltför avskräckande.



Ljudsystemet stulet! Tur att man har försäkring.

❑ SASCA har med hjälp av Svenska Industriförsäkringar AB och Cerima tagit fram en skräddarsydd försäkring för tävlingsdeltagare inom Ljud i Bil. Försäkringen täcker anläggningar värda upp till 250.000 kr. Den är en ren tilläggsförsäkring, så du kan ha kvar din bilförsäkring (kasko) i ditt nuvarande försäkringsbolag.

Vilka är kraven?

Huvudsakliga villkor för att få teckna bilstereoförsäkringen är följande:

> Man måste vara medlem i SASCA och ha betalat medlemsavgiften.

> Man skall tävla vid minst två tävlingar per år.

> Det skall finnas en ifylld och kontrollerad vagnbok med alla uppgifter om ljudanläggningen samt kopior på originalkvitton.

> Bilen måste vara utrustad med inbrottslarm som godkänts av Svenska Stöldskyddsföreningen, och detta måste ha varit aktiverat vid skadetillfället.

> Försäkringen gäller inom Sveriges gränser.

Dessutom finns ett antal villkor, som man bör läsa på det blad som bifogas försäkringsansökan från SASCA ("det finstilta").

Vem reglerar skadan?

Om du skulle drabbas av inbrott och din anläggning blir stulen, gäller följande:

• Kontakta SASCA, skicka in en kopia på polisrapporten.

• Ring Industriförsäkringar, tel. 08-755 64 10

• Regleringen av skadan görs av Skadekonsult AB, som har kontor på 25 orter i Sverige. Du uppsöker dem eller, om det är långt till närmsta kontor, kommer de ut till dig!

• Försäkringen täcker upp till 90% av anläggningens värde (=10% av skadans värde i självrisk)

• Monteringsarbetet ersätts med 10% av värdeanspråket.

Premienivån bestäms av värdet på anläggningen samt monteringsmaterialet. Priserna som gäller för värdering av anläggningen är de som anges i Bilstereofacit, och för monteringsmaterial skall värdet enligt kvitton räknas samman.

ANLÄGGNINGENS VÄRDE	*PREMIE PER ÅR•*
8.000 - 20.000 kr	1.000 kr
20.001 - 40.000 kr	1.500 kr
40.001 - 100.000 kr	2.250 kr
100.001 - 250.000 kr	3.250 kr

Premien sänks med 5% efter ett år, 10% efter tre år och 15% efter fem år utan skadeanspråk från den försäkrade.

•) På samtliga premier tillkommer en administrativ avgift på 250 kr.

Hur tecknar man försäkringen?

Ansökningshandlingarna beställs från SASCA. Läs först igenom försäkringsvillkoren. Fyll därefter i uppgifterna på ansökningsblanketten. Skicka in den till SASCA AB, Box 1416, 111 84 Stockholm. Du får en faktura inom några dagar.

När premien är betald får du ditt försäkringsbevis. Behåll kvittot på inbetalningen - om skada skulle inträffa innan du hinner få försäkringsbeviset.

För ytterligare information kontakta
SASCA AB
Box 1416
111 84 STOCKHOLM
Tel. 08-791 23 05, Fax. 08-21 84 96
Kontaktperson: Christina Olsson
eller Arvid Brandberg

NYGAMMAL GENERALAGENT FLYTTAR OCH SATSAR HÅRT

Kenwood kommer igen!

Sedan första april importeras japanska Kenwood av AR Audio AB - hittills mest kända för Soundstream, Caliber och tyska Quart bilhögtalare. I samband med övertagandet av Kenwood-agenturen flyttade AR hela sin verksamhet från Katrineholm till Norrköping.

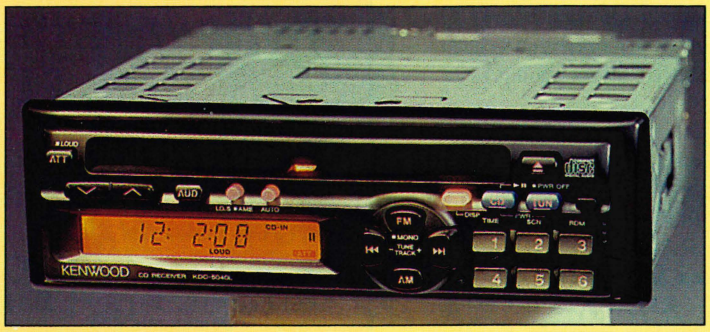
-Vi har varit trångbodda länge, och nu var det dags att byta lokaler, säger Per Carstensen hos AR Audio. Vi har nu 250 kvm och får bättre möjligheter att visa upp hela vårt produktsortiment, som är ganska stort. Ett speciellt rum ska t.ex inredas för demonstration av hemmabio-produkter, som ökar snabbt. Faktum är att många bilstereobutiker kompletterar utbudet med ljudprylar för hemmabio - kanske därför att köparna vill ha samma bastyngd i teveljudet som de vant sig vid i bilen.

-Givetvis ordnar vi också ett demorum så vi kan spela bilför bilstereo för våra återförsäljare, påpekar C-G Reinholdson, känd profil hos AR sedan många år.

-Och när det gäller Kenwood är det vår bestämda avsikt att återigen ge märket en framträdande position på svenska marknaden.

Marknadsorganisationen för Kenwood blir ny hos AR Audio: för att rationalisera administration och lagerhållning kommer Kenwood Europe, med huvudkontor och centrallager i Belgien, att svara för regelbundna leveranser till ett mindre buffertlager i Norrköping. Fakturering och annan administration kommer att skötas direkt från Europakontoret. -Det här minskar kostnaderna hos säljagenten i respektive land, och därigenom kan produkterna säljas till ett attraktivare pris, förklarar Per och C-G.

Kenwood bilstereo har haft en lite undanskymd plats i Sverige, men i världen är man faktiskt nr 2 omsättningsmässigt, med stor



marknadsandel bl.a i USA. Kenwood ligger också i frontlinjen vad gäller utvecklingen av nya teknologier inom AVCC (Audio Visual Communications & Computers) - bl.a när det gäller navigeringsutrustning i bil. Kenwood-sortimentet hos AR Audio består i början till största delen av huvudenheter med kassett- eller CD-spelare. Billigaste CD-radion, KDC-5040, saknar RDS men har 4x30 W max, lågnivå med 1,8 volt, 18 snabbval på FM, löstagbar front etc - pris ca 2.995 kr. RDS-radio ingår på modell KDC-7040, som har samma data förutom RDS-radion med PTY samt klocka, skiftbar belysningsfärg med mera - prislapp ca 3.495 kr.

RDS-stereo med kassett finns från 2.500 kr, och CD-växlarpaketen börjar på 4.500 kr utan och 5.000 kr med RDS-radio.

Nya adressen till AR Audio är Torggatan 7, Box 1528, 600 45 Norrköping. Tel 011-10 85 25, fax 011-10 85 20.

PANASONIC I VÅR

Logikstyrd "folk-RDS"

Nyheterna från Panasonic kommer under maj, och uppgifterna i skrivande stund är knapphändiga. Klart är dock att finesserna ökar och priserna minskar.

En ny RDS-stereo till "folkpris" är RD515, som får den frontdesign som kom på de dyrare apparaterna för ett år sedan. Den utmärks av logikstyrt kassettdäck med musiksökning, RDS-radio med PTY och CT-klocka, förstärkare på 4x25 W max, telefondämpning och AUX-ingång på fronten, som är löstagbar. Dessutom ingår CD-växlarstyrning i priset, ca 2.500 kr.

Två nya CD-radio läggs på "standardpriset" 2.995 kr utan och

3.495 kr med RDS i radiodelen. RDS-modellen RDP710 behåller gamla fronten med få och stora reglage, och radiodelen har det som kallas "intelligent RDS" med "Quick AF" för ohörbar uppdatering av alternativfrekvenser.

Top-of-the-line på CD-radiosidan är RDP735 som har det mesta i finessväg, inkl CD-växlarstyrning, dubbla lågnivåutgångar och effekten 4x35 W max. Den hamnar runt 5.000 kr.

En helt ny CD-växlare för 6 skivor är DP601, som också lanseras under maj. Den har bl.a en ny typ av laserpickup som kallas 3-strålars hologrampickup och som enligt uppgift ger ännu bättre spårningsförmåga. Den kommer att kosta ca 4.000 kronor.

Nya allround-basar

Tack vare en styv dubbelkonvex upphängning av polylaminat-konen passar dessa bashögtalare både i basreflexlådor och för open air-montering. Fabrikatet är Acousto-Pro och Thiele-Small-parametrar medföljer. Finns i storlek mellan 8 och 15 tum, med prislapp från 420 till 920 kr/st. En 10-tummare kostar ca 520 kr.

Generalagent är Starfelt Jenving Electronics AB i Kungälv, tel 0303-944 90.

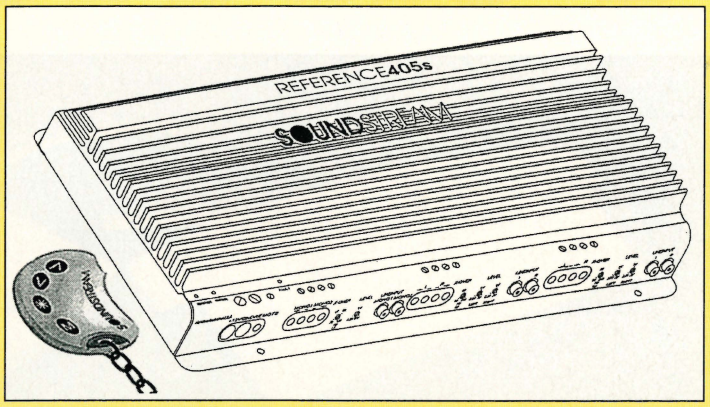
Förfinad referens med fjärrstyrd bas

Det ryktbara amerikanska förstärkarmärket Soundstream som betraktas som branschens referens av många, har ytterligare förfinat sina slutsteg i Reference-serien. Mer avancerad teknik i strömförsörjningen innebär att verkningsgraden ökar vid impedanser under 1 ohm (2 ohm bryggat) och ligger på 50% eller bättre. Detta gäller alla 2-kanalare i Reference-serien utom 200 och 160. Känsligheten har också breddats och alla steg i serien ger nu full effekt med insignal från 200 mV till 5 V RMS.

Originell nyhet är dessutom att man till nästan samtliga Reference-steg kan ansluta radiostyrd basvolymkontroll; en trådlös fjärrkontroll, utformad som en nyckelhållare, kan reglera signalnivån på subwooferutgången. Finessen kallas AirBass och sändaren har fyra knappar för upp/ner, dämpning samt maximum bas. Styrelektroniken finns på ett kretskort som pluggas in i förstärkaren. Samma kontroll kan styra flera förstärkare. Pris för det hela är ca 1.300 kr.

Reference-serien omfattar nu fem 2-kanals- och fyra 4-kanalsmodeller i pris från ca 2.700 till 13.000 kronor.

Helt ny serie från Soundstream är USA-förstärkarna, som ersätter SA-serien. Fem modeller finns, från 2x40 W till 4x60 W, mätt i 4 ohm vid 14,4 V, med mindre än 0,1% THD. Dessutom modell



USA305 på 4x40 + 1x140 W. Priserna ligger mellan 1.995 och 5.495 kr.

Reference Class A-serien har uppgraderats till ännu mer imponerande lågohmseffekt. Modell 5.0 ger 2x12,5 W vid 12 V och 4 ohm i högströmsläge. Lasta ner den till 0,5 ohm, driv med 14,V och du får ut 500 watt mono! Men då kostar det - pris ca 7.400 kr. Storebror Class A 10.0 ger 2x25 W i 4 ohm och presterar ettusen watt (!) bryggkopplad vid en halv ohm. Men då får man ta att priset matchar namnet: 10.0 kostar 10.000 kr.

Nu finns också en 4-kanalig klass

A-förstärkare: den kallas kort och gott Picasso, och ger 4x25 W vid 4 ohm, 12 V och under 0,1% THD. Bryggad till 2-kanal ger den 2x100 W. Prislapp ca 8.600 kr.

Generalagent är AR Audio AB i Norrköping, tel 011-10 85 25, fax 011-10 85 20.

Kameleont-neon

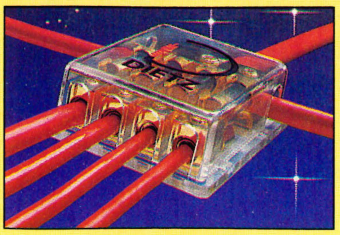
Neonbelysning i eller under bilen drar blickarna till sig när man vill visa upp sin bil. Ett nytt neonmärke är amerikanska Liteglow, som gör en mängd fantasifulla dekorbelysningar, bl.a en neonglödande radioantenn. Det senaste är neonrör som själva skiftar färg kontinuerligt - tre olika kulörer varieras automatiskt: antingen blå/lila/rosa eller grön/lime/gul. Ett 15-tumsrör (38 cm) komplett med transformator och monteringssats kostar ca 725 kr.

Mer infor från Orion Svenska AB, tel 08-630 12 30.

Massor av tillbehör!

Behöver du en adapter som gör högtalarsignal till lågnivå eller kanske tvärtom? Eller ett minimalt ställbart basfilter att koppla in på lågnivåledningen till slutsteget? Eller en Y-fördelning av lågnivån? Eller ett avstörningsfilter?

Allt det här - plus några hundra kontaktprylar och kablar till - ingår i det kompletta tillbehörsprogrammet från tyska Dietz Gold Line. Dessutom lanserar Dietz ett nytt bilbatteri, Energy 600, speciellt framtaget för ljudsystem: det tål många och djupa urladdningar och har dubblerade poler för enklare anslutning av elektronik parallellt med bilens elsystem. Kapacitet 75 Ah, vikt 19,2 kg.



Dietz tillbehör marknadsförs av Ascab i Mölndal, som kan ge mer information på tel 031-200 260.

IMMOBILIZER™

OSTULET ÄR BÄST!

- Med Immobilizer har Du ett personligt elektroniskt stöldskydd
- Rekommenderas av försäkringsbolagen
- Bara Du kan starta Ditt fordon
- Lätt att använda
- Passar alla bilar

MED IMMOBILZER STÅR BILEN KVAR (UTAN SPIK)

Immobilizer "låser fast" bilen elektroniskt på ett sätt som gör det helt ointressant att ens försöka stjäla den. Larm i all ära, men vill du veta att bilen inte blir stulen är det ett Immobilizer som gäller.

NAVTI LOCK

SAFE-LINE Immobiliser SSF PROVAD

Ring för uppgift om närmsta återförsäljare: IMMOBILIZER SVENSKA AB

Box 23151, 104 35 STOCKHOLM • Tel 08-31 00 50 Fax 08-31 00 55

CUSTOM MOTOR SHOW ELMIA, JÖNKÖPING 1996

Vårkäns

Som vanligt var det Custom Motor Show på Elmia i Jönköping under påsken, precis som det varit i 24 år hittills. Jubileum i år alltså, och en väldig massa att titta på för en motorintresserad publik: fantastiska gamla, nya och ombyggda bilar och motorcyklar, show med tyngdlyftande tjejer och urstarka karlar, och race mellan USA-bilar med påkopplad husvagn!

Text & Foto: BJÖRN BERGMAN

❑ Lagom till 25-årsjubileet drog Ljud-i-bil-tävlandet in på Custom Motor Show för första gången, med SASCA som arrangör. Det blev tävling fyra dagar i rad, vilket underlättade avsevärt för domare och andra funktionärer eftersom man bara behövde bedöma ett mindre antal bilar varje dag. Totalt var ett 50-tal ekipage anmälda.

Förutom SASCA-tävlingen var det bilstereomässa med ett tiotal leverantörer som utställare. Alla spännande vårnyheter var inte på plats, men för många intresserade fanns det premiärprylar hos både Pioneer, Prince August, Ascab, MDS, Alpine, Canseda och Bilradiolagret i Örebro. Och hos AR Audio, som just hade tagit över agenturen för Kenwood.

En del roliga ljudbilar fanns utställda enbart till beskådande, och flera av de tävlande var snygga och intressanta nog för en närmare titt.

Tävlandet gick friktionsfritt, solen sken och det kom mycket folk till Elmia redan på långfredagen, så de flesta inblandade var nöjda med påskens show.

Det låg massor av vårkänsla i luften och tack vare det blev det - trots den ovanligt tidiga tävlingspremiären - en fin upptakt på SASCA-säsongen.

FRÄCKASTE SASCA-BILEN HITTILLS – STEFAN JOHANSSON , AMATÖR 600+

Färgstark pre

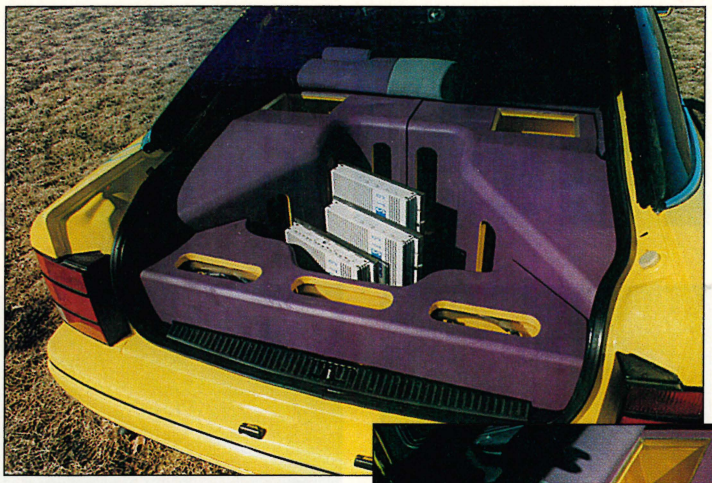
❑ Bilen är från 1986. Den har varit krockad, blev riktad och tävlade i SASCA förra året med en ganska enkel anläggning. Ägaren Stefan Johansson satsade inte fullt då, och jagade inte poäng till finalplats. Men i år är Scorpion nylackad, och med hjälp av PM Competition Team går Stefan ut hårt.

Han tävlar i Amatörklassen och har betalt allting själv, men PM fick göra huvuddelen av jobbet. Det blev en allt annat än diskret installation, och i år siktar Stefan mot stjärnorna.

Första tävlingen låg ju tidigt i år, och det var fler med Stefan som inte hade hunnit trimma in alla bitar helt korrekt. Stereobilden i Scorpion låg fel, och eftersom högtalarna inte var inspelade, höll Stefan igen vid SPL-mätningen. Men det är många tävlingstillfällen kvar och den här säsongen hoppas både Stefan och Team PM att Scorpion ska utmärka sig lika mycket med ljudkvalitén som sitt eleganta yttre.

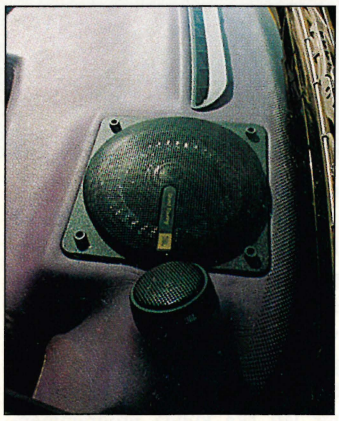
sla!

Installationen är inte diskret och knappast praktisk, men elegant, fräck och välljudande.



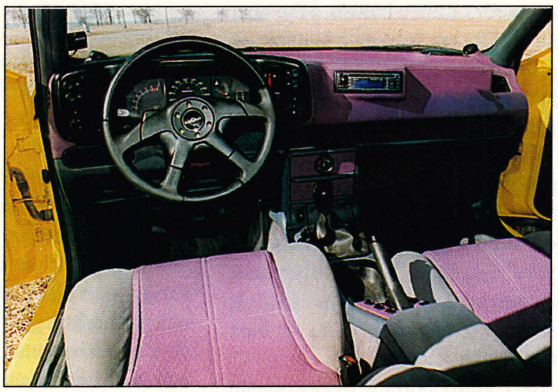
Åtta kanaler och tolv högtalare ger ljud i Scorpion och nästan allt kommer från JBL. Ett 6-kanals GTH400 driver hela framsystemet plus 5-tummarna i hatthyllan och två GTS600 matar vardera två 1200GTi 12-tummare i baslådorna. Bandpasslådan är klurig: elementen sitter omvända mot varandra och spelar motfaskopplade in i en gemensam låda med stor, kantig port av glasklar akryl. Totalvolym för varje kanal är ca 90 liter. 14 neonrör lyser på diverse ställen i "ljudcentralen".

Stefan Johansson gillar välljud och i år tänker han satsa på finalplats i SASCA-turneringen.



PM-killarna har byggt ny instrumentbräda, där JBLs avancerade 3-tums dome-mellanregister (för hem-hifi) fällts in vid sidan om en 1-tums dome-tweeter.

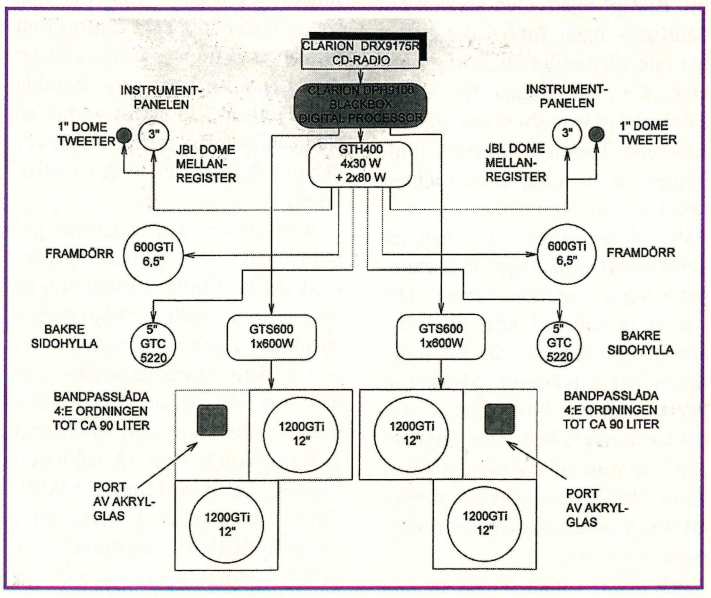
Huvudenhet är en Clarion CD-radio och Clarions mest avancerade BlackBox ger ljudbilden rätt höjd, bredd och djup. Mellanbasen spelas av 6,5-tummare i dörrarna.



miär

PM Competition Team ligger bakom det mesta av bygget, men Stefan har betalt allt själv och därmed tävlar har som Amatör, i klass 600+ W.

3 slutsteg, 8 kanaler, 12 högtalare ger ljudet
Huvudenhet är Clarion 9175R CD-radio, processor är Clarion DPH9100 BlackBox. JBL GTH400 driver sex kanaler med midbasar, mellanregister och diskanter fram plus utfyllnaden bak. Två JBL GTS600 driver monokopplade var och en av baslådorna, som är av bandpasstyp och bestyckade med 2 st JBL 1200GTi var. Framtill är filtreringen passiv, basarna filtreras i slutstegen.



CUSTOM MOTOR SHOW ELMIA, JÖNKÖPING 1996

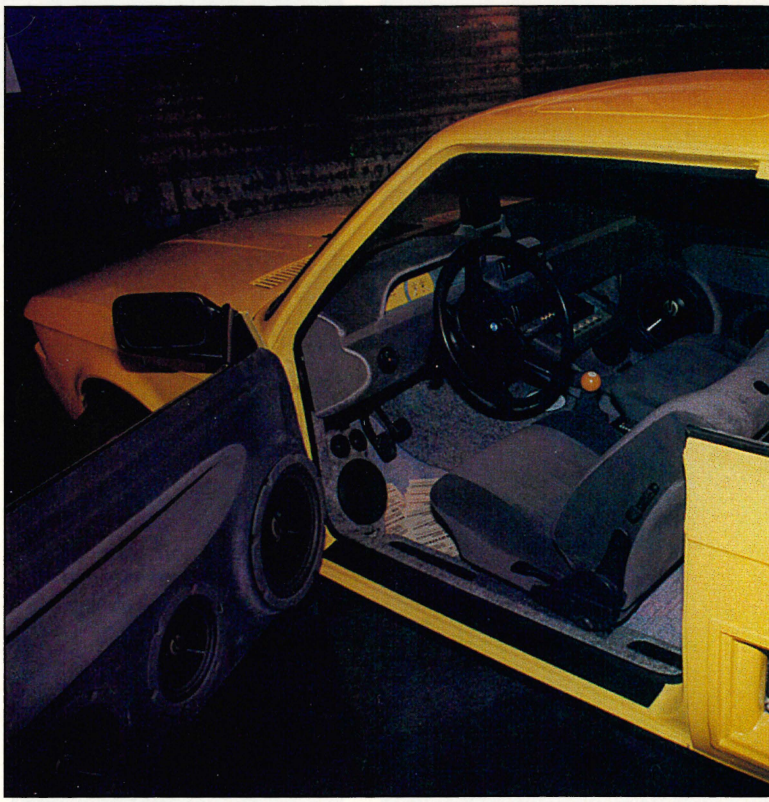
TOMMYS BMW HARDTOP - MÄSSANS MÄRKLIGASTE BYGGE

Helt sansl

Han tog en BMW 320i -81, kapade sidostolparna, förstärkte taket och rev ut instrumentbrädan, dörrsidorna och hatthyllan. Sen började den mödosamma återuppbyggnaden. Det har tagit tre år och är inte klart än. Trots det var Tommys påskgula hardtop mässans mest osannolika hembygge. Ja, det är helt sanslöst!

Text & Foto: BJÖRN BERGMAN

Ska det vara show, så ska det synas! säger upphovsmannen till den osannolika bilen, Tommy Johansson från Kallinge. I tre år har han kämpat med bilen, där han gjort 99% av allt jobbet själv – såväl svets- som trä-, plast- och tygarbete.



❑ Han måste vara galen, tänker de flesta som ser den gula 320:an utan dörrstolpar och med fyra tretums avgasrör i mitten baktill. Man anar att det ligger tusentals timmar av pillejobb bakom projektet, och vilken normal människa ger sig på nåt sånt?

Men så möter man upphovsmannen, Tommy Johansson från Kallinge i Blekinge. Han verkar inte det minsta galen. Varför han började? Tja, säger Tommy blygsamt, är man arbetslös är det ju bättre att skaffa sig nåt att göra än att bara deppa och slappa.

Så Tommy började bygga om sin bil. Riktigt rejält. Och mycket ordentligt - inget fubb i detaljerna här inte, då kan det lika gärna vara. Och ska man bygga för show, måste det ju vara show inbyggt, resonerade Tommy. Diskreta ljudbyggen är ju fullkomligt ointressanta för publiken.

Med dessa tankar gick han till verket. I ett kallgarage "med stampat jordgolv och utan värme". Det var tre år sedan. Under tiden har ambitionen växt, och allt fler funktioner har tillkommit. Mycket är prylar utanför ljudsystemet och det lär finnas få bilar som kan matcha Tommys BMW när det gäller att få inredning, luckor och fönster att röra på sig, blinka, pysa, flimra, ryka och skaka.

Och ingen annan bil lär ha 148 säkringar i baksätets sittdyna, i hemmagjorda säkringshållare, var och en med kabeländarna handlödda. Ingen torde heller ha hela bakre ryggstödet packat med kretskort och reläer för alla fjärrstyrningar - 96 reläer totalt!

Att handskfacket, bakryggstödet och bagageluckan är servostyrda verkar självklart, liksom att neon och stroboskop ger ljuseffekter både i baslådan, under förstärkarna och runt bensintankslocket - som förstås också kan fjärrstyras med servo. Laser som ritar figurer runt förstärkarna finns givetvis, och det som liknar en liten aktiv baslåda från Pioneer, är i själva verket en rökmaskin - vars puffar förstärker den optiska effekten av den rörliga lasern.

Ljudsystemet består nästan genomgående av Pioneer-prylar, med sex kraftfulla slutsteg och en osannolik uppsättning högtalare: i varje dörr sitter en 12-tumsbas (!) och två 8-tummare, de senare i sluten låda. På golvet kickpaneler med 6,5-tummare plus dubblerad 1-tumsdiskant. Och så subbasen förstås, i lådan med fönster baktill. Det är fyra stycken 12-tummare i en basreflexlåda, monterade två och två enligt isobarikprincipen, med distansringar emellan.

Framför vänster bakhjul finns ett fönster där man ser innanmätet i en persondator, och på motsatt sida sitter en infälld terminal med diverse anslutningar, bl.a serie- och parallellport till bilens dator. Detta bl.a för att man från en extern dator lätt ska kunna programmera om fjärrstyrningarna.

Än är det dock mycket kvar att göra, betygar Tommy och tar som exempel att teve och video fortfarande fattas...

Hittills har Tommy Johansson inte tävlat med ljudprylarna, men det tänker han också göra - "när allt är färdigt".

12-tums subbas plus 2 st 8-tummare i dörren - det är en udda lösning... Instrumentpanelen är helt av Tommys egen konstruktion, liksom de gulmålade instrumenttavlorna och det servostyrda handskfacket med EQ:n.

öst!

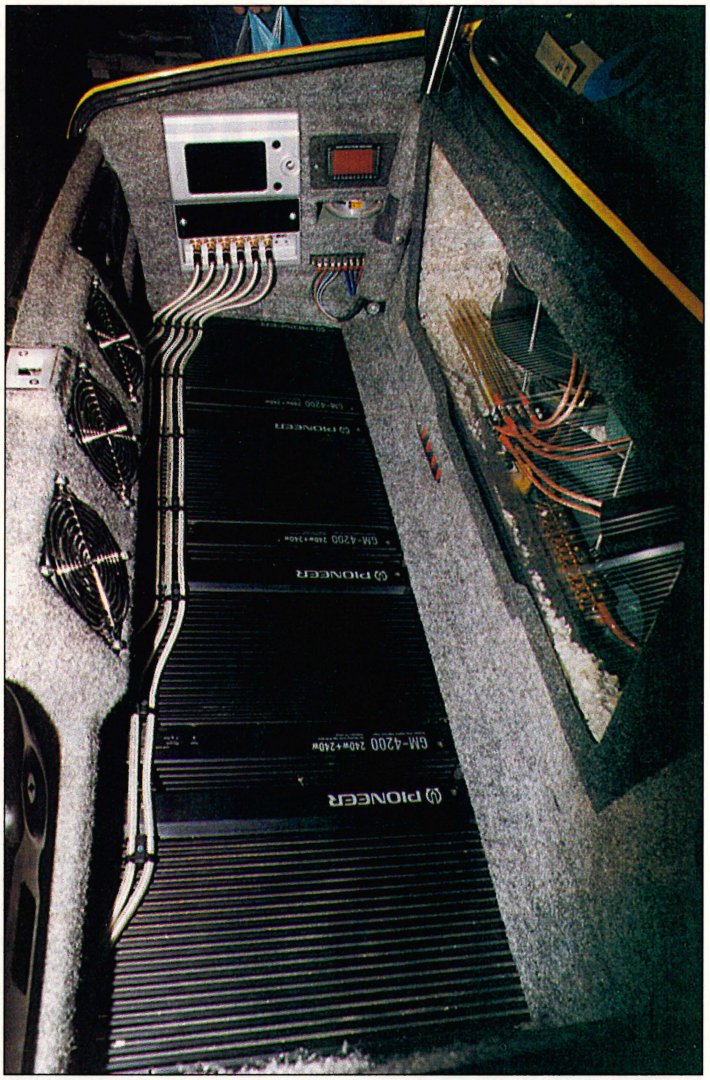
En BMW 320 utan dörrstolpe! Men den är ännu märkligare inuti. Se bara på dörrhögtalarna och bakre ryggstödet. Och datorelektroniken innanför "golvfönstret".

BIT FÖR BIT

Drygt 2 km kabel...

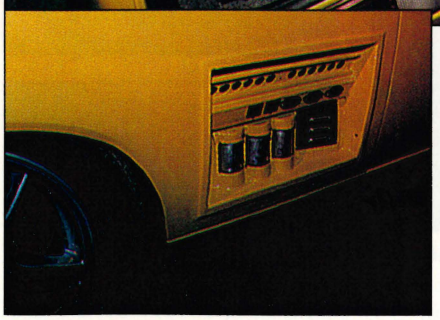
Huvudenhet är Pioneer CD-radio, EQ är Pioneers stora 1000X och slutsteg 4 st Pioneer 4200 och 2 st 2200. Framsystem med kickpaneler (6,5" + 1"), dörrar med 12" + 2x8" och subbaslåda med 4 st 12-tummare, parvis isobarikmonterade.

Här är lite annat som ingår i Tommys hardtop-BMW: 2.100 m kabel (Puresonic, 0,2-35 mm2), 148 st säkringar, 96 st reläer, 375 lampor (0,5-100 W), 0,7 kg lödtenn, 4.200 lödpunkter, 35 m2 MDF-board (10-150 mm), 12 m2 skumgummi, 32 m2 tyg (6 sorter), 8.000 tygklammer, 11 l kontaktlim, 26 l färg, 8 l ljuddämpande material, 4 l Fleckstone, 5 m2 Plexiglas, 8 st stroboskop, 3 st fläktar.



I vänsterflygeln signalanalysator och laser med roterande spegel, i bakstammen tre fläktar för kylning av slutstegen - med utsläpp genom ventil i bagageluckan.

Jo, lite plats för bagage finns, trots fyra slutsteg, baslåda (med fönster och limmad krossten inuti), rökmaskin (till höger), servostyrt tanklock samt dekorlaser med rörlig stråle. Bagageluckan är motordriven förstås (t.v).



I höger karossida finns terminal för anslutning till yttre dator.

Varenda elektrisk funktion är separat avsäkrad, och i baksätet ligger 148 säkringar med handlödda kabelskor. I armstödet en jättekondensator. Under sätet en CD-växlare och plats för laserdiscspelare.

När baksätets ryggstöd fälls fram med servomotor, uppenbaras fjärrstyrningselektroniken med de 96 reläerna.

CUSTOM MOTOR SHOW ELMIA, JÖNKÖPING 1996

ÅRETS FÖRSTA SASCA-TÄVLING

Prima premiär i påsk

SASCAs tävlingssäsong började tidigare än någonsin i år, när 49 bilar premiärtävlade under påskhelgen i samband med Custom Motor Show på Elmiamässan i Jönköping. Det blev ett arrangemang med många helt nya deltagare, varav två tjejer. SASCA-ledningen gladde sig åt en drömstart på säsongen, med härligt vårväder och helt friktionsfria bedömningar trots ny testskiva och många som aldrig tävlat förr.

❑ Tolv leverantörer ställde ut bilstereo i en av Elmias tre hallar, och de flesta var nöjda med publiktillströmningen - totalt drog Custom Motor Show 35.600 besökare.

Samtidigt pågick Hot Rod Show på Stockholmsmässan i Älvsjö, och där puffade SASCA för sin tävlingsverksamhet i en egen monter med hjälp av personalen på CARD AB, som också ställde ut ett par demobilar.

Resultatet vid årets första tävling – SASCA, Jönköping.

UTMANARE 12.500
1. Kristian Nordwall, Peugeot, 297p
2. Björn Elofsson, BMW, 254p
3. Martin Gottschalk, Saab, 246p

UTMANARE 25.000
1. Per Söder, Volvo 240, 330p
2. Marielle Thulin, Golf, 318p
3. Fredrik Jönsson, VW Bubbla, 296p
4. Fredrik Ågemark, Volvo 340, 284p
5. Jan Roessen, Volvo 940, 280p
6. Fredrik Renemark, VW Golf, 268p
7. Edvard Miko, Volvo 940, 257p
8. Daniel Carlsson, VW Golf, 224p

UTMANARE 35.000
1. Mikael Burman, Ford Escort, 307p
2. Roger Lindberg, BMW 300p
3. Fredrik Persson, VW Bubbla, 299p
4. Ronny Pettersson, Volvo 760, 297p
5. Magnus Clarén, Corolla, 288p
6. Mikael Jansson, Volv 240, 253p

AMATÖR 150 WATT
1. Christer Eriksson, Accord, 380p
2. Pierre Gryth, Volvo 240, 332p
3. Kristian Fridh, Audi 80, 321p
4. Patrik Persson, Corolla, 305p
5. Kim Karlsson, Ford Escort, 293p

AMATÖR 300 WATT
1. Joakim Westman, volv 244, 354p
2. Henrik Eliasson, Audi 100, 306p
3. Peter Selander, Alfa 75, 235p
4. Thomas Kaak, Volvo 245, 189p

AMATÖR 600 WATT
1. Stieven Ahl, Volvo 440, 350p
2. Thomas Ekström, Mini, 317p
3. Niklas Bergholtz, Camaro, 308p

AMATÖR 600+ WATT
1. David Andersson, Eclipse, 330p
2. Peter Stancovic, Honda, 277p
3. Josef Csaba, Volvo 480, 275p
4. Stefan Johansson, Scorpio, 275p

PROFFS 20.000
1. Lena Bennström/Dala Billjud, 346p
2. Holm&Bates, Backe Society, 326p
3. Håkan Wikström, Ljudmännen, 311p
4. Stefan Lorén, Habo Audio, 259p

PROFFS 300 WATT
1. Stefan Jonsson, BAS, 382p
2. Jörgen Körberg, Pilas, 337p
3. Peter Keta, BAS, 333p
4. Miklas Göransson, Sandby, 319p
5. Tony Jonsson, Dala Billjud, 244p

PROFFS 600 WATT
1. Leif Sörman, Swecall, 393p
2. Charlie Johansson, BMW, 351p
3. Magnus Fredholm, Volvo 245, 267p

PROFFS 600+ WATT
1. Håkan Bark, Gumperts, 418p
2. Jervemyr&Thimgren, PM, 416p
3. Magnus Brukén, Hado Audio, 268p

dB DRAGRACING
AMATÖR 500 WATT
1. Mikko Brothers, Saab, 167,4p
2. Daniel Hansson, 156,4p
3. Magnus Kanon, 155,9p

AMATÖR 500+ WATT
1. Anders Skoog, Amazon, 173,9p
2. Slobodan Misic, Fiesta, 167,7p
3. Thomas Kaak, Volvo, 148,0p

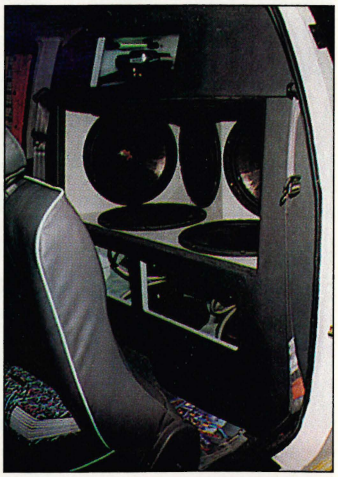
Micran går igen

❑ Våren 1994 gjorde PM Bilstereoservice sensation med en Nissan Micra, fullproppad med 38 st 8-tumshögtalare, 6.000 W effekt och fantastisk motivlack av Mårten Andrén. På Elmia drog samma Micra blickarna till sig igen - nu ommöblerad inuti och i stället laddad med 8st Orion 225 HCCA, som ger massor av ljudtryck trots totalt "bara" 400 W nominellt i 4 ohm.

I "baksätet" sitter nu 8 st 15-tums Orion Ntense-basar och i varje dörr 2 st 8-tummare. På instrumentpanelen spelar 3 st 5-tummare och i varje vindrutestolpe sitter en 1-tums diskant. Fem 1-farads Monster-kondingar garanterar strömflödet från fem Audiolinebatterier.

Huvudenhet är en Clarion CD-växlare med fjärrstyrning och frekvensgången trimmas med en Orion 1400DEQ.

Tala om stort ljud i liten bil!



Prisexempel:	A200XL 2x100Watt	1.495:-
	A400XL 2x200Watt	1.725:-
	A640XL 4x150Watt	2.395:-

WHITE HOT

Profile's hot new California Series busts the value barrier ...from 50 to 1200 watt power amps featuring our exclusive Power Light Strip, 8" to 15" punch-your-lights-out sub-woofers and 5 clean crossovers. More Power to You!

PROFILE®

CALIFORNIA SERIES

Marknadsförs av:
Sound Connection
Postbox 145,
N-4460 Moi, Norge
Tel 00947-51 40 18 85

Champagne Gold Series

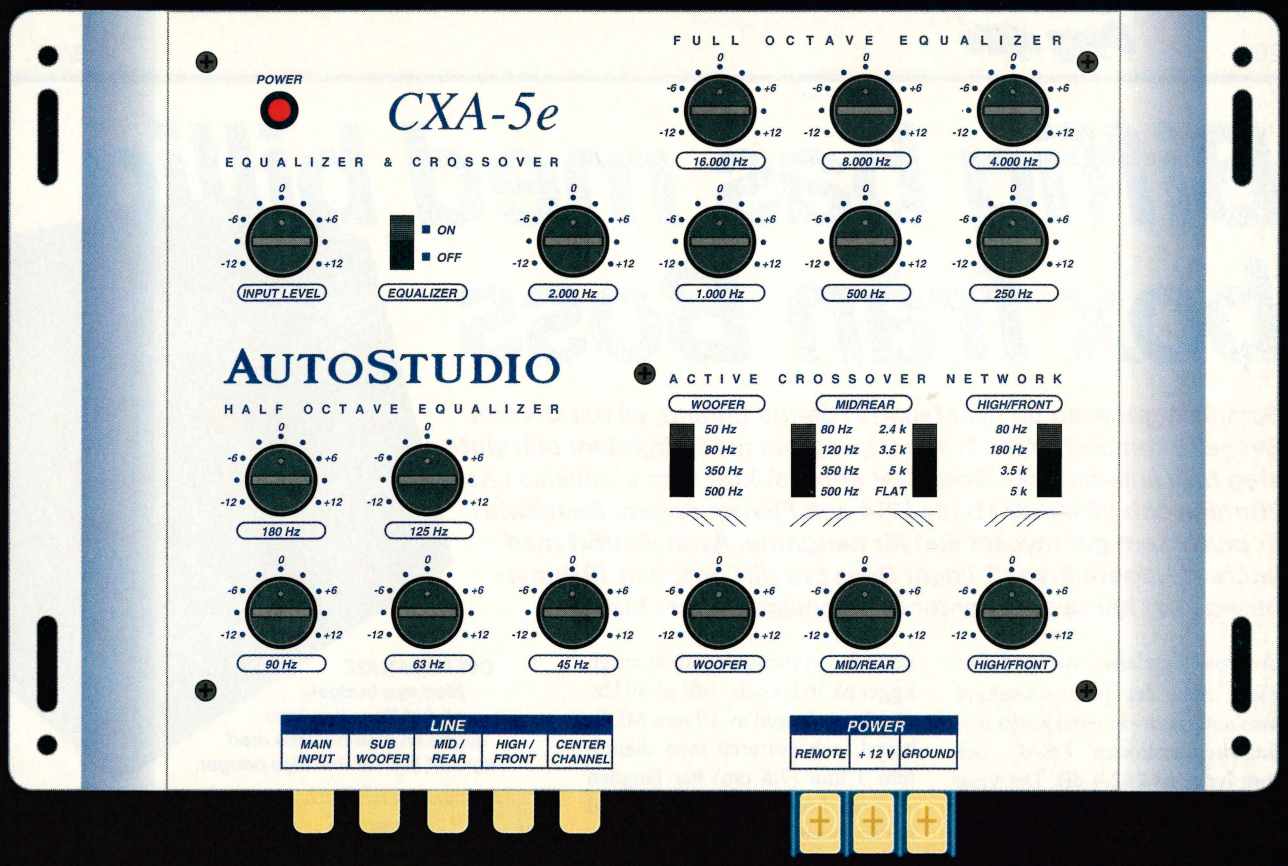
Styrka i en stilig design

AUTOSTUDIO Champagne Gold är en serie slutsteg där vi har förenat hög kvalitet med styrka i en stilig design till ett mycket förmånligt pris.
Gemensamt för alla modeller är en överdimensionerad och störningsfri MosFet-PWM strömkälla med mycket små förluster. Detta gör att slutstegen inte blir varma och därav minskar strömförbrukningen.
Möjligheten till att bygga avancerade system ges genom inbyggda aktiva filtrar.

AUTOSTUDIO Champagne Gold är ett resultat av en lång tids utveckling. Här kombineras den senaste teknologin med flera årtiondens erfarenhet av slutstegstillverkiningen.
Dessa slutsteg tillverkas med stor omsorg och noggrannhet. Endast de bästa av komponenten används vid tillverkiningen av dessa eleganta slutsteg.
En exeptionell kvalitetsövervakning garanterar en lång och problemfri användning.

Tekniskt Data	*CB-2200 LX*	*CB-2100 LX*	*CB-450 HLX*	*CB-250 LX*	*CB-230 LX*
Effekt i 4 ohm 20 - 20.000 HZ < 0,5 % THD	*2 X 200 W eller 1 X 500 W*	*2 X 100 W eller 1 X 250 W*	*4 X 50 W eller 125 + 2 X 50 W eller 2 X 125 W*	*2 X 50 W eller 1 X 125 W*	*2 X 30 W eller 1 X 75 W*
Peak effekt	*900 W*	*450 W*	*2 X 220 W*	*220 W*	*140 W*
Kan simultankopplas	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*
2 ohm stabil	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*
Strömkälla typ	*MosFet*	*MosFet*	*MosFet*	*MosFet*	*MosFet*
Signal/brus-nivå	*88 dB*	*90 dB*	*90 dB*	*90 dB*	*90 dB*
Delningsfilter:					
High Pass ±3 dB	*-*	*-*	*60 + 100 Hz*	*-*	*-*
Low Pass ±3 dB	*80 Hz*	*50 + 80 Hz*	*50 + 80 Hz*	*50 + 80 Hz*	*50 + 80 Hz*
Branthet	*12 dB/okt.*	*12 dB/okt.*	*12 dB/okt.*	*12 dB/okt.*	*12 dB/okt.*
Guldpläterade RCA-kontakter	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*
High Input	*Nej*	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*
Säkring	*3 x 30A*	*2 x 25 A*	*2 x 25 A*	*25 A*	*15 A*
Skyddkretsar mot:					
Överhettning och felkoppling	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*
Guldpläterade skruvkontakter	*Nej*	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*
Individuell mätningsrapport	*Nej*	*Ja*	*Ja*	*Ja*	*Ja*
Fläktkylt	*Ja*	*Nej*	*Nej*	*Nej*	*Nej*
Pris	***3.990,-***	***1.990,-***	***2.190,-***	***1.290,-***	***990,-***

Vi söker återförsäljare



NEON -nyheter

Samt otroliga
-Strobe Lights,
-Black Lights,
-Fog Lights,
-Spot Lights,
-Halogen Lights
i olika färger.
Hela vårat bil-hifi program kan ses på vår monter i Custom Motor Show, Elmia 5.-8.4.

Det finns inga högtalare på marknaden som låter optimalt hur och var de än är monterade oberoende av bilmodell. Man behöver alltid justera frekvenskurvan. Beroende på olika material i kupen t.ex. skinn eller tygklädsel, behöver frekvenskurvan justeras. Reflektioner från bilens glasrutor påverkar också ljudet enormt. Med vanliga equalizers med fel Q-värde och för få frekvens variationer kan man inte göra den nödvändiga justering som krävs, men med CXA-5e har man möjlighet att uppnå en total kontroll över frekvenskurvan genom att varje högtalarelement kan justeras individuellt. CXA-5e frekvensreglage är 12-områdes, vars mest kritiska område, sub- & midbass-området, är delat i halvoktav, övriga i heloktav. Alla delningsfrekvenser är ställbara i 4-steg. Endast 1.490,-

Tar strömmen slut?

1 Farad kondensator **990,-**
(Räcker till 1 kW förstärkare)
0,12 Farad kondensator **190,-**
(Passar till 2x50 W rms slutsteg)
Guldpläterade kontaktskenor
för 2 - 4 kondensatorer

Beställ tillsammans med en kompis! Spara kostnader...

Authorized member of FASCA

SASCA

Vill Du bli först med det senaste

Bli en

Stamkund!

Ring och anmäl Dig till vårt stamkundsregister. Vi håller Dig "up to date" om nya produkter och erbjudanden.

Du binder Dig inte och det är helt kostnadsfritt!

Ring 0501-71717 och fråga mera om våra produkter. Vi levererar mot postförskott. Min. order 100,-. Exp.avg. fn. 59,- och postförskotts avg. 29,-. Inga andra avgifter tillkommer. 14 dgr returrätt.

AUTOSTUDIO

YOUR CAR HI-FI SPECIALIST

Hantverkargatan 2, 542 31 Mariestad, Tel 0501-71717
Fax 0501-71711, måndag-fredag: 9 - 18, lördag: 10 - 13

Biffig bas med billig box från Boss

Som framgår även på nyhetsplats i denna tidning, så har Clarion Svenska kompletterat sitt importprogram med högtalare och slutsteg från amerikanska Boss. Det är produkter som utvecklas i Kalifornien och tillverkas i både USA och Fjärran östern. Resultatet är prylar som ger mycket ljud för pengarna. Även jämfört med andra "budgetmärken", ligger Boss bra till i pris, och 12-tumsbasen i det här bygget kostar överkomliga 900 kr i butik.

ÖVERKOMLIGT. Med nya budgetmärket Boss kan man bygga en rejäl baslåda med mycket ljud för måttliga pengar.

❑ Boss-högtalarna marknadsförs gärna med det ljudtrycksrekord som noterats av ameriskanska tävlingsorganisationen USAC och som lyder på 162,4 dB. Det visar vad Boss-basarna går för, menar tillverkaren, Boss Audio Systems i Chatsworth, California.

Hemligheten ligger i ovanligt kraftig magnet, mjuk upphängning och lätt men styv kon, tillverkad av pressad cellulosa ("papp") och belagd med polypropylen. 12-tummaren tål upp till 300 W maximalt och verkningsgraden är hög: 94 dB per watt på 1 m avstånd. Maximal slaglängd är 9,5 mm.

Boss-basarna finns i storlek 12, 10 och 8 tum, och dessutom gör Boss universalhögtalare för framsystem i 2- och 3-vägsutförande. Butikspriserna för basarna är för respektive storlek ca 900, 700 och 500 kr/styck.

Huvudparametrarna för 12-tummaren TA 1250 är

Fs: 28,2
Qts: 0,36
Vas: 182,1
Z: 4,0

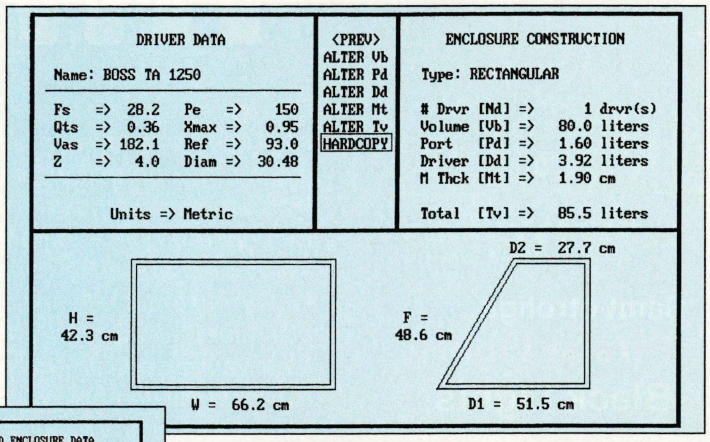
Baslådan som Clarion räknat fram och byggt är anpassad till 12-tummaren för att ge ganska högt ljudtryck med måttlig effekt, och lådformen valdes universell, med vinklad front för att passa de flesta biltyper. Totala innervolymen är 85,5 liter, med volymen hos högtalarchassit och de två portarna inräknad. Avstämningsfrekvensen ligger på 36 Hz och -3dB på 40 Hz.

Lådan är byggd av 19 mm MDF-board, och portarna med diametern 3 tum (7,6 cm) har längden 17,7 cm. För att inte skapa blåsljud har de försetts med Aeroport i bägge ändar.

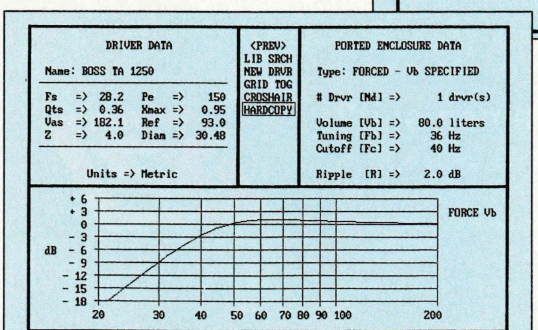
Som vanligt gäller att måtten på skissen bara är en rekommendation - de kan ändras efter egna önskemål så länge innervolymen är 80 liter plus deplacementet för baskorgen och portrören.

Glöm inte att täta och staga ordentligt (och lägga till volymen hos stagningsbitarna!).

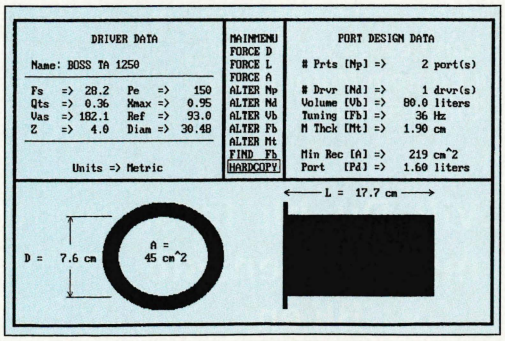
Lycka till.



UNIVERSALBOX. En baslåda med vinklad front som passar i många bilar. Måtten är centimeter och total innervolym ska vara 80 liter, plus deplacement för högtalarchassi, portar och stagningsmaterial. Den volym chassit och portarna tar upp anges som Dd och Pd. Materialtjockleken (Mt) är 1,9 cm.



40 HERTZ. Boss-basboxen spelar ner till 40 Hz (-3dB), med portarna avstämda till 36 Hz. En lätt topp i frekvenssvaret ligger mellan 60 och 80 Hz. Konutslaget framgår inte här, men den som spelar högt bör att lägga in ett subsonicfilter under portfrekvensen 36 Hz.



DUBBELPORT. Bossboxen har två 3-tumsportar som ska vara 17,7 cm långa. Lufthastigheten blir lite hög, så konade ändar, typ Aeroport, måste till för att undvika blåsljud. Tänk på att montera portrören så att inneränden ligger minst en portdiameter (7,6 cm) från väggen bakom.

TILL SALU!

Demo-vägg för bilstereo och högtalare

Unikt tillfälle för butik som behöver ett demoställ för bilstereo, slutsteg och högtalare. Fabrikat Emergo, med processorstyrd växel. A/B-test av två högtalarpar. Kan programmeras för visning av apparatnamn och pris i display-en Plats för 12 bilstereo, 6 slutsteg och 6 par högtalare 4-6 tum, plus två par 8-10 tum.

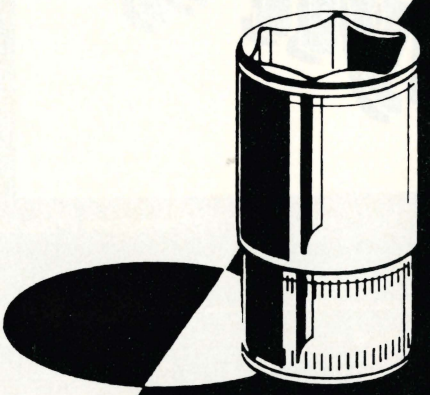
Stället är ca 3 m långt och 170 cm högt, med belyst skyltramp högst upp. Färg vit, bör målas om.

Säljs till fyndpris. Skriv eller faxa för mer info.
Car Audio, Box 97, 182 71 Stocksund, märk kuuvertet "Demoställ". Fax 08-85 32 70.

The
HART
PROFESSIONAL

ÅF Sökes
ACA, Box 308, 961 03 BODEN
Tel/Fax: 0920-629 26

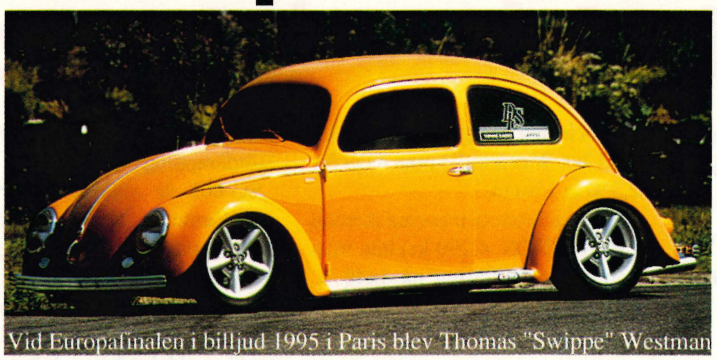
DET FINNS BARA ETT ORIGINAL



Handverktyg med livskvalité.

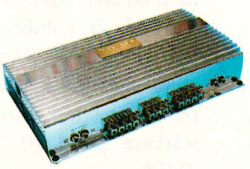
Snap-on®
KVALITÉTSVERKTYG AB
BOX 190, 330 10 BREDARYD.
TEL 0370-809 50. FAX 0370-806 66.

Europa–mästare i billjud



Vid Europafinalen i billjud 1995 i Paris blev Thomas "Swippe" Westman från Bollnäs Europamästare i klassen Amatör 300 Watt med sin orange VW typ 1 från 1957. Micke Svensson från GEAB blev tvåa i klassen Proffs 300Watt. På bilden intill ser du Micke längst ner till höger.
I Svenska finalen 1995 blev Micke mästare i Proffs 300. Både Swippe och Micke använder DLS GENESIS slutsteg och DLS högtalare i sina vinnarbilar.

DLS



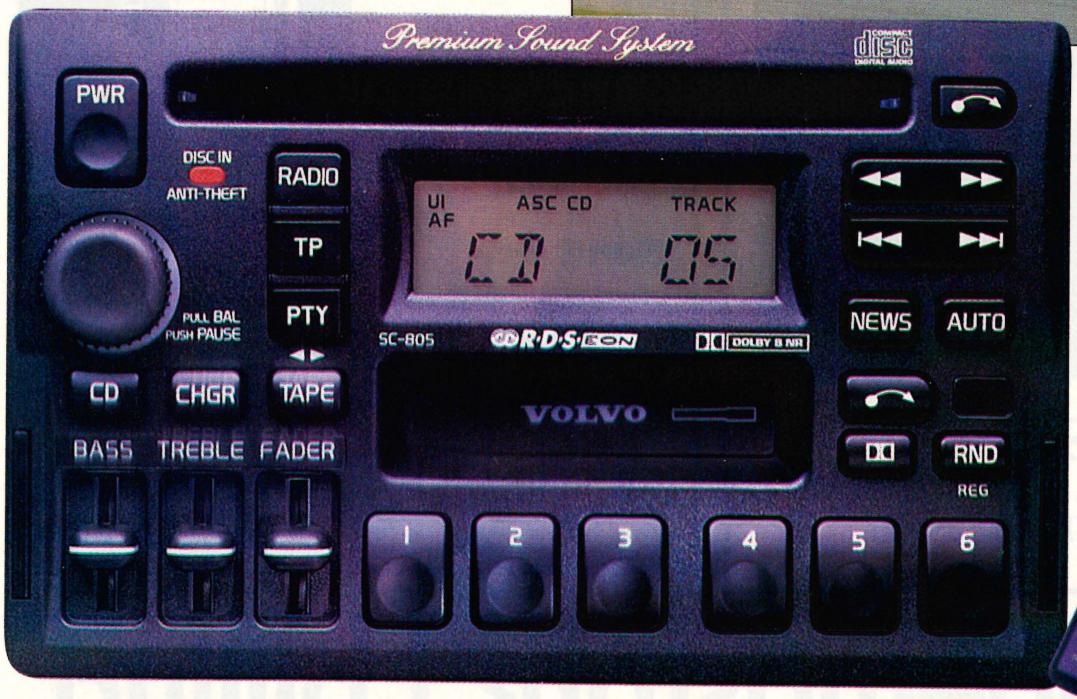
PS: Har du lyssnat på vår nya ULTIMATE-serie?

Här är några av DLS-pristagarna från 1995 års svenska final i billjud.

DLS Svenska AB• Box 13029 •402 51 Göteborg
Tel 031 - 84 00 60 • Fax 031 - 84 40 21

DLS billjudsprodukter hittar du hos alla välsorterade bilstereospecialister över hela landet.

Ny bil – nytt ljud



VÄRLDSFÖRST.
I sommar kommer Volvo med världens första bilstereo med RDS-radio, kassettdäck och CD-spelare i samma enhet. Dessutom ingår CD-växlarstyrning. Den heter SC-805 och har en mängd speciella finesser - bl.a NEWS-automatik, PTY med standby, PTY-texter på fyra språk, trådlös fjärrstyrning och inbyggd volymreglering via hastighetsmätaren.

LJUDSYSTEMET I NYA VOLVO S40/V40

Världens första trippelstereo!

Volvo tillhör de få bilfabriker i världen som gör egna ljudsystem, och många undrar nog vilken stereoanläggning man kan få till nya mellanklassmodellen S40. Svar: det finns plats för sex högtalare, och som huvudenhet kan man bland andra välja världens första bilstereo med både RDS-radio, kassettdäck och CD-spelare i samma enhet!

❑ Nya Volvo S40 (sedanen) och V40 (kombin) har uttag för högtalare i framdörrarna, ovanpå instrumentpanelen och i hatthyllan på sedanen respektive bakre takstolparna i kombin. Man kan välja tre olika varianter:

1) enbart 10-cm fullregisterhögtalare på panelen - pris ca 690 kr;

2) 13-cm fullregister i framdörrarna plus 1-tums diskanter på panelen - pris ca 890 kr;

3) Framsystemet enligt punkt 2, plus 13-cm dubbelkonhögtalare i hatthyllan på S40 eller samma dubbelkon i bakersta takstolparna på V40. De bakre högtalarna kostar 890 kr/par till S40 och 790 kr/par till V40. Alla 13-cm-högtalarna tål 40 W kontinuerligt eller 120 W maximalt.

Det finns inga högtalaruttag i bakdörrarna.

Allt kablage till stereo, högtalare och antenn finns inlagt från fabrik, så det är bara att plugga in den huvudenhet man väljer. Det finns hittills fem olika stereo med kassettspelare, varav tre med RDS-radio. Modell SC-801 är i dubbel-DIN-format och kallas Big Front. Den kostar 5.290 kr i tillbehörskatalogen och den billigaste är CR-603 med 2x6 W och radio utan RDS för 2.350 kr i listan.

Till Big Front och normalstereon CR-906 (RDS, 4.290 kr) kan man koppla extra slutsteg på 4x40 W (vid 10% THD).

Världsnyhet!

Under sommaren -96 tillkommer en unik stereo, som faktiskt är en världsnyhet från Volvo. Den har funnits en tid på USA-marknaden, men då utan RDS. Modellen heter SC-805, är i dubbel-DIN-format och innehåller RDS-radio, relästyrt kassettdäck, enkel-CD-spelare, CD-växlarkontroll samt förstärkare på 4x20 W (vid 10% THD).

Den kallas trippelstereo (radio/kassett /CD), men kan alltså även styra Volvos nya 6-skivors CD-växlare (som är identisk med världens minsta från Alpine, så när som på att Volvo lagt in ytterligare stötdämpning).

SC-805 är mycket välutrustad, och förutom att den är först med både kassett och CD-spelare, ingår ett antal specialfinesser:

* Radion har NEWS-automatik som bryter för nyheter precis som trafikmeddelanden, och även övriga programtyper (PTY) kan ställas stand by för att bryta pågående programkälla. PTY-texten kan visas på svenska, engelska, tyska och franska. Det finns 3x6 snabbval på FM och 1x6 på AM, och dessutom läggs 8 stationer i en särskild minnesbank när autostore aktiveras.

* Volymkontrollen kan styras av hastighetsmätaren. På Volvo 960 och 850 från årsmodell -96 finns pulsgivarsignalen framdragen till multikontakten som kopplas i stereon. Givaren kan även monteras på äldre Volvo-modeller.

Den inbyggda CD-spelaren kla-

VÄRLDSMINST. Volvos CD-växlare byggs av Alpine och är världens minsta för 6 skivor. Den kan styras från den nya storfrontsapparaten och två andra Volvo-stereo. Separatpris ca 3.950 kr.

PANELLJUD. Till Volvo S40/V40 kan man välja 4-tumshögtalare på instrumentpanelen, eller en kombination med högtalare i framdörrarna och 1-tumsdiskanter på panelen.

rar både standardskivor och små singlar, och förutom manuellt låtval kan man få slumpvis avspelning. CD-växlaren har också slumpval, med fyra slumpvalda spår per skiva innan nästa skiva väljs slumpvis.

Kassettdäcket är fullogiskt, har Dolby B, musiksökning och frikoppling av drivningen vid frånslag och byte av programkälla.

Förstärkaren ger 4x25 W max och equalizern är akustiskt anpassad för Volvos bilkupéer. Dessutom finns 4-kanalig lågnvåutgång till Volvos slutsteg på 4x40 W (10% THD). Ljudet kan snabbdämpas av ansluten mobiltelefon.

Stöldskyddet består av kodlås med fabriksinlagd kod samt blinkande varning när stereon är frånslagen. Belysningen i stereon följer med när man reglerar instrumentbelysningen.

Alla huvudfunktioner kan styras trådlöst via den IR-fjärkontroll som medföljer.

Trippelstereon börjas säljas under sommaren och kostar enligt tillbehörslistan ca 6.290 kronor.

■

ELEGANT. 406:an har prydlig interiör och bra ljud. 6,5-tumshögtalare i framdörrarna, diskanter ovanpå panelen och 6x9-tummare i hatthyllan ingår i ljudpaketet.

TYDLIGT. Den specialgjorda Philipsstereon sitter ganska lågt, men displayen upptill är lättläst. Yttertemp visas till höger, och finns färddator, används displayen också för den.

Nya Peugeot 406 har rosats för köregenskaper och hög komfort. På ljudsidan är den också intressant: den går mycket tyst och fabrikksstereon är idealiskt lättskött med fingertoppsspak.

LJUDET I NYA PEUGEOT 406

Bra ljud, perfekt styrspak

❑ Konkurrensen skärps i familjebilarnas mellanklass, och Volvo S40 har en tuff medtävlare i Peugeots nykomling 406. Än har vi inte kört Volvon, men den kan knappast rulla tystare än 406:an. Och fransmännens sinne för bekvämlighet ger poängseger åt fabrikssstereon i 406: den är extremt lättskött via den speciella rattspaken.

Peugeot samarbetar med Philips, och till modell 406 finns två specialgjorda apparater att välja på för fabriksmontering. Modell 4030 (ljudpaket för 6.000 kr) har mekaniskt kassettdäck och förstärkare på 4x10 W max. Modell 4050 (ljudpaket för 7.500 kr) har separat display, logikstyrt kassettdäck, CD-växlarstyrning och förstärkare på 4x20 W max. Bägge har RDS-radio och i resp. ljudpaket ingår också fjärrstyrningsspaken, takantenn och sex högtalare. Båda har fabrikskodat kodlås som kan kopplas ur. Yttre effektförstärkare kan inte anslutas.

Vi har testkört 406 i lyxversionen SV 2,0 försedd med stereon 4050 och en Philipsmärkt CD-växlare med samma magasin som Alpines större växlarmodell. Växlaren är inbyggd t.v. i bagageutrymmet. Hela detta ljudpaket kostar 12.000 kr.

RDS-radion har 2x6 snabbval på FM plus 1x6 för autostore, i separat minnesbank. Dessutom finns MV och LV. Displayen sitter direkt under luftutsläppen. Den är tydligt belyst och alltid lättavläst.

FINGERTOPPSLÄTT. Alla viktiga funktioner sköter man intuitivt med fjärrstyrningsspaken.

Vi körde Stockholm - Jönköping tur och retur, och radion gav mycket bra mottagning för det mesta. Övergångarna mellan sändare i samma programnät gick närmast omärkligt. Och lokala reklamstationer gick att lyssna på länge innan störningarna blev påtagliga.

Trafikinformation aktiveras med knappen TA som vanligt, däremot finns ingen programtypssökning (PTY) och ingen NEWS-automatik

Byte av radiostation eller riksprogram gör man lätt genom att dra rattspaken mot sig. Det blir alltid en sökning, inget direkthopp till nästa snabbval, men sökningen är så snabb att skillnaden är minimal. Och att slippa fumla med snabbvalsknapparna är guld värt!

För att skifta våglängd vrider man spaken bakåt, medan vridning framåt ger byte av ljudkälla.

När CD-växlaren är inkopplad byter man spår lika lätt: dra i spaken för nästa låt, skjut framåt för föregående. En vridning bakåt ger nästa skiva i ordningsföljd.

Och volymen sköts alltid med en spakrörelse uppåt eller nedåt. Det känns naturligt, och efter en kort tid sköter man både radion, kassettspelaren och CD-växlaren rätt utan att tänka.

Ljudkvalitén i stort får godkänt för lyssning på normal ljudnivå. Diskanten är klar och tydlig, och ger god uppfattbarhet i alla farter. Lägsta basen går ganska djupt, men avlyssnas bäst stillastående; i landsvägsfart krävs så hög volym att distorsionen blir störande. Den övre basen och det lägre mellanregistret upplevs som i svagaste laget - ljudet är ”tunt på mitten”.

Totalt sett är dyraste fabriksljudet i Peugeot 406 en bra anläggning, med utmärkt radio och föredömligt enkel manövrering. Men som vanligt får den som är riktigt kräsen tänka sig att i första hand satsa på bättre högtalare.

BJÖRN BERGMAN

TEST!

SONY CDX-4100RDS - PRIS CA 3.500 KR

Fin CD till folkpris

BAKRUNDEN

Denna CD-kombi är ny hos Sony, mitt emellan CDX-3100 utan RDS för 3.000 kr och CDX-5100RDS som dessutom har 2x35 W, dubbla lågnivåutgångar och joystick standardmässigt för 4.500 kr.

UTRUSTNINGEN

***

Normalutrustning för priset: komplett RDS-radio, 4x20 W max, lågnivåutgång, löstagbar front samt ingång för joystick.

RADION

****

RDS-funktionerna är normala, inkl PTY-sökning RDS-styrd klocka (CT). 3x6 snabbval på FM och sex på vardera MV och LV. Best Tuning Memory (BTM) lagrar automatiskt de starkaste stationerna på valfritt FM-band. Radiosökning aktiveras med vänstra SEEK-vippan, medan den högra (PRESET) stegar mellan snabbvalen eller ger manuell sökning (vid längre tryck).

PTY-sökningen är smart: tryck kort på PTY-knappen, så visas PTY-rubriken för den inställda stationen. Sänds ingen PTY, visas NONE. Tryck PTY igen, så bläddras programtyperna fram. Och för att söka på önskad rubrik, tryck SEEK. Enkelt! Extra smart är att radion själv memorerar vilka programtyper som "ligger i luften". Finns en frambläddrad PTY-rubrik ingenstans i etern, visas direkt NO DATA. Ingen onödig sökning som tar tid. Finns den sökta programtypen någonstans, hittas den extremt snabbt. Utmärkt PTY-lösning!

Radiomottagningen håller mycket god klass. Känsligheten är hög och ljudet är genomgående rent, med minimala störningar. Mottagningen upplevs som stabil och ljudet som öppet och klart, med tydlig stereobild. RDS-hanteringen sköttes helt okej under våra testkörningar i Mälardalen.

Betyget blir en klar fyra.

CD-SPELAREN

****

En normal CD-spelare med modern 1-bitsteknik, bra felkorrigering och stötsäkerhet. Finesserna förutom spårval och snabbsökning, är slumpval, 10 sek intro per spår samt repetering av spår. Efter tillfällig övergång till tuner hittar pickupen tillbaka till rätt ställe efter 2-3 sekunder.

Spelaren är lättkörd med SEEK-tangenterna t.v. för spårhopp och de högra pilknapparna för snabbsökning. Allt fungerar bra, och ljudet håller mycket hög klass. Betyget fyra är givet.

FÖRSTÄRKAREN

***

Effekten anges till 4x20 W max, motsvarande ca 12 W per kanal vid rimlig distorsion. Ljudet upplevs dock som kraftfullt, och flertalet lyssnare lär knappast känna behov av kraftigare, yttre slutsteg. Skaffar man ändå ett, kan det faderregleras ihop med bakre högtalarna.

Alla ljudinställningar görs med plus/minus-reglaget efter funktionsval med SEL-knappen. Displayindikeringen är grafisk, med ett dubbelstreck som flyttas längs en skala. Alla inställningar kvitteras med "beep".

Snabbdämpning (mute) och loudness sköts med separata knappar. I kabelstammen ingår tre aktiveringssladdar: för slutsteg, motorantenn och telefonstyrd dämpning.

Förstärkeriet får en rejäl trea på den femgradiga skalan.

ERGONOMIN

**** (med joystick)

På bild ser frontlayouten redig ut, med den symmetriska uppläggningen av knapparna. Men i praktiken är de flesta reglagen lite för små och hopträngda. Volymtangenterna har hygglig känselutmärkning, men fingrarna får leta efter dem, och plus och minus ligger för tätt.

Samtliga reglage har grönbelysta texter, men ljuset är i svagaste laget. Sekundärfunktionerna för CD-spelaren är helt obelysta.

Displayen är numera ljus (här grönbelyst) med svarta tecken, vilket är tydligt i både ljus och mörker. Stationsnamn är lättlästa, men småtexterna är både för små och för hopträngda för de flesta med normalsyn.

Valda funktioner kvitteras med klartext i displayen, men de syns bara någon sekund och kräver tankeverksamhet för att förstås. Inte idealiskt.

Den joystick som kan anslutas, rekommenderas starkt - den kostar måttliga 325 kr och gör underverk här. Med den styr man alla huvudfunktioner med tummen och pekfingret - utan att titta. Då är CDX-4100RDS behagligt lätthanterad.

TOTALINTRYCKET

Sonys "folk-CD" är en bra maskin för sitt pris. Utrustningen är tillräcklig, radion ger mycket bra mottagning och förstärkaren är kraftfull nog för de flesta lyssnare. Manövreringen är lite knepig med knapparna, men joystick kan anslutas, och med den går allt föredömligt lätt och trafiksäkert.

Med joystick bedömer vi CDX-4100RDS som ett starkt kort i den prispressade "folk-CD-klassen".

BJÖRN BERGMAN

CALIBER

CAR AUDIO TECHNOLOGY

Med välljudande konstruktioner från USA och ett effektivt distributionsnät är nu CALIBER ett av de snabbast växande bilstereo-märkena i Europa.
Oslagbart prisvärda förstärkare, högtalare och tillbehör gör CALIBER även till testvinnaren i fackpressen.

SPL-BASPAKET 4.995:-
(ord. pris 6.175:-*)

Slutsteg CA200 2x100 W RMS/800 W dynamisk uteffekt. Basar CW 10x4 800 W totalt.

Köp till: Kondensator CAP1 1.295:- (1.595:-)
Tillägg för CW 12 istället för CW10 395:-

CA200 Bäst i test!
"Massor av effekt",
"Otroligt välbyggt!"
F.Fwd Car Stereo (England)

STARTPAKET 3.295:-
(ord. pris 4.085:-*)

Slutsteg CA435 4x35 W RMS
560 W dynamisk uteffekt.
Bas CW 12 250 W.
Sidosystem CSS 5 150W.

CA 435 Test:
"Fantastiskt bra!",
"Spitzenklasse 1"
CAR & HiFi (Tyskland)

"PRISVINNAREN"

CALIBER förstärkare.
Konstruerade i USA med 2 ohms stabilitet, multimode- och automatisk bryggnings-funktion. Inbyggt lågpass och högpassfilter.
18 olika modeller. 2-, 3- och 4-kanal från 1.295:- till 5.795:-.

"Best Bass Amp" CAR & HiFi (England) om CA70.
"Prisvinnaren" Car Studio (Holland) om C450

CALIBER Kondensatorer.
Glöm watten, det är ström du behöver!

CALIBER Basar.
Free Air Basar med stålchassin och ventilerade magneter för maximal styrka och kylning.
Byggda för att ge djup och snabb bas med mycket tryck.
6-15" från 495:- till 1.495:-.

CALIBER Sidosystem.
CALIBER Syncro från 4" 495:- till 6x9" 995:-.
CALIBER Reference från 4" 2.100:- till 6" 2.700:-.

CALIBER Tillbehör.
Allt från guldpläterade säkringar till interiörmattor.

80:-
Boxershorts ☐

Poster ☐

80:-
T-shirt
M☐
L☐ XL☐

60:-

Namn:
Adress:
Postadress:

Bifoga betalning vid beställning.

AR Audio, Box 1528
600 45 Norrköping, Fax 011-10 85 20

Auktoriserade återförsäljare:
DANDERYD Danderyds Bilstereo 08-753 20 95, DELSBO P.O. Radio 0653-108 10, ESKILSTUNA Bonus Bilradio 016-14 14 10, ESKILSTUNA Geab Teleshop 016-12 04 10, FALUN Dala Billjud 023-107 53, FILIPSTAD Ljudmakar'n 0590-122 00, FINSPÅNG Ljudhörnan 0122-125 44, GÄVLE Ljud & Design 026-18 19 19, GÖTEBORG CD Bilradio 031-22 08 50, Mölndals Bilradio 031-87 80 50, Titan Sound 0302-232 90, HELSINGBORG Hallbäcks 042-11 20 01, HERRLJUNGA Froddes HiFi 0322-280 13, HUDIKSVALL P.O. Radio 0650-155 98, HÄSSLEHOLM Ljud & Bildbolaget 0451-458 88, JÄRFÄLLA Hellströms Bilradio 08-580 334 40, JÖNKÖPING US Radio 036-16 70 90, KARLSKOGA Elbolaget 0586-509 70, KARLSTAD Tonteknik 054-56 69 35, KATRINEHOLM HiFi Magasinet 0150-193 30, KÖPING Bilstereohörnan 0221-174 20, LAHOLM Mobilradioservice 0430-171 10, LINKÖPING Rogers Bilradio 013-12 59 00, LJUSDAL P.O. Radio 0651-169 60, MALMÖ HiFi Skåne 040-12 72 90, MÖRBYLÅNGA Tv-Lasse 0485-407 06, NORRKÖPING Peking Sound 011-16 19 55, OSBY A-Butiken 0479-104 14, OSLO Ljudiabutiken 222 007 44, ÖXELÖSUND Dahlströms Radio & Tv 0155-313 00, SKÖVDE Sjöbergs Radio 0500-41 83 00, SMEDJEBACKEN TV-Ljudservice 0240-740 18, STOCKHOLM Alfa Bilradio 08-19 93 65, Bröderna Jansson 08-80 24 20, Englunds Bilradio 08-714 07 40, Gumperts 08-664 18 80, Stonefields 08-662 03 30, STRÖMSTAD RTE Radio Tv 0526-401 84, SVEG Salab 0680-116 70, SÖDERHAMN City Ljud 0270-705 90, SÖLVESBORG Berts HiFi 0456-144 50, UDDEVALLA Trestad Mobiltelefoner 0522-869 99, ULRICEHAMN Ulricehamns Bilradio 0321-123 99, UPPLANDS VÄSBY Streetsound 08-590 735 55, UPPSALA Mobilen 018-12 60 50, VÄSTERÅS Stjärna Fyrkant 021-11 50 60, VÄXJÖ Växjö Bilstereo 0470-295 95, ÄNGE Wennergrens Radio 0690-100 70, ÖREBRO Swecall 019-10 06 30, ÖSTERSUND Jämtcom 063-12 93 00.

* Uppskattat genomsnittligt marknadspris

Verktyg

JOBBA SOM PROFFSEN

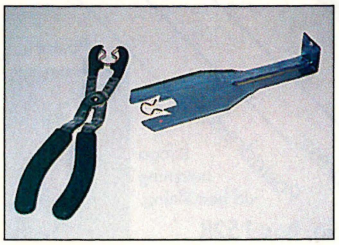
"Rätt verktyg är minst

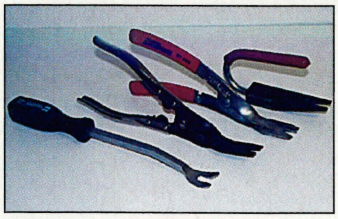
Text och foto:
STOFFE PELC

Alla som jobbat med att montera bilstereo - proffs eller amatör - har väl någon gång haft anledning att undra om det inte finns specialverktyg för en del knepiga situationer man nästan alltid hamnar i. Till exempel för en så enkel sak som att lossa en fönstervev eller en dörrsida?
Jo, visst finns det specialverktyg som är till stor hjälp. Proffsmontören Stoffe ska i en serie artiklar ge lite tips om problemlösningar och verktyg som proffsfolk tar till i sitt jobb - verktyg som du kanske inte ens visste fanns.

Klara "flygsäkringen"!

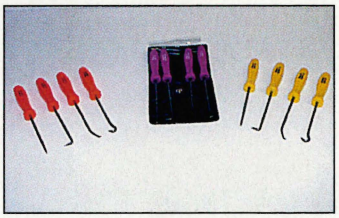
De första verktygen vi tittar på, är för demontering av det ökända clipset på fönstervevar som inte är skruvade. Jag brukar kalla den lilla fjäden för "flygsäkring", eftersom den garanterat far iväg över många meter om man gör fel - dvs som de flesta gör första gången...
Med dessa två verktyg kan du montera bort vevclipset snabbt, och utan en enda svordom. Tången (från Boier Verktyg) för man in mellan veven och dörrklädseln, därefter klämmer man inop tången runt clipset och drar ut. Det högra verktyget ser ut som en simpel "plåtbit", men jag föredrar att jobba med just detta - ju enklare desto bättre. Skjut in järnet bakom veven, så kryper clipset snällt ut. Kommer från Mac Tools, men varianter och kopior finns hos flera leverantörer.





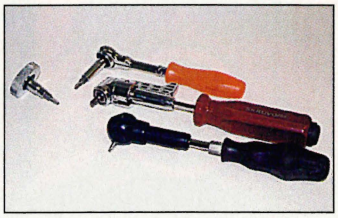
Skona fingrar och klädsel

Vi håller oss kvar vid dörrsidor och de clips som brukar hålla fast klädselpanelen. Här är verktygen som gör att du slipper få ont i fingrarna eller bryta med skruvmejsel och förstöra inredningen.
Verktyget längst t.v. (från Würth) fungerar som en hävstång som förs in mellan dörrklädseln och bilplåten och bänder loss clipset. De två mittre verktygen (från Würth resp Mac Tools) förs också in runt det fjädrande stiftet, men här tvingas det ut när tångens skänklar pressas samman. Längst bort en enkel "kil" som passar särskilt bra på amerikanska clips som är ovanligt långa. Kommer från Blue Point, importeras av Snap On.



Lura locken

Ibland kan det vara svårt att pilla bort alla dessa typer av täckbrickor och lock som sitter på många plastdetaljer i bilarna för att dölja skruvar och bultar. Eller så behöver man ibland en liten spetsig pryl för att peta på eller dra i något, utan att den bryts av. Kanske en krok för att fiska upp en kabelstam.
Verktygen här kanske inte ser så mycket ut, men jag lovar att ju längre man äger dem, desto fler användningsområden hittar man. Levereras i set om fyra olika: rak, böjd 45 grader, böjd 90 grader samt en krok. På bilden ses samma set i tre färger, totalt finns åtta olika hos leverantören Snap On. Fler fabrikat finns.



Skruva i vinkel

Ofta är det väldigt trångt att komma åt att skruva när man monterar bilstereo (eller mobiltelefon eller larm), och då kan något av dessa verktyg vara till hjälp.
De två nedersta är skruvmejslar med vinkelväxel, i något mindre än 90 graders vinkel. Skruvbitsen är utbytbara, så man klarar skruvar oavsett om krysspåret är Phillips, Torx och Pozidrive. Man kan även sätta dit 1/4-tumsfäste för sexkantshylsa. Nedre mejseln kommer från Snap On. Den mittre är av fabrikat Skruvoflex och har växelhus helt i metall, vilket gör att den klarar en ansluten elektrisk skruvdragare i stället för skaftet. Ett tumgrepp upptill - som även kan flyttas runt - gör det lätt att hålla emot.
Överst ett litet behändigt spärrskaft från Snap On, som klarar både skruvbits och 1/4-tumsfäste för hylsor och som klurigt nog är ledat mitt för centrum på huvudet - bra när det är trångt!
Verktyget till vänster fungerar som "spärrskaft utan skaft" med 1/4-tumsfäste. På bilden försett med bitsadapter, men utan den är höjden bara 18 mm. Vridtrissan är ca 4 cm och höger/vänstergång ändras med ett litet vred uppepå. Kommer från Snap On, men fler fabrikat finns.

Har du frågor eller egna tips? Hör av dig!

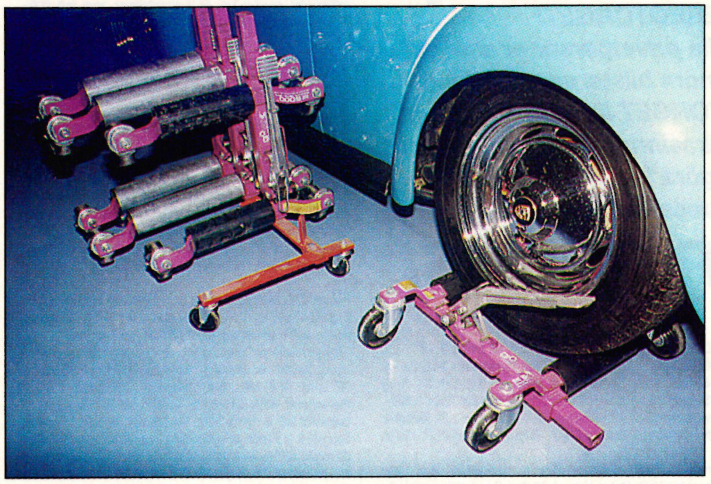
Säkerligen har du själv praktiska frågor du undrar över - eller tips om kluriga lösningar som du gärna delger andra entusiaster.

Hör av dig! Ring, skriv eller faxa, så kan vi tala om saken. Bedömer redaktionen att ditt är bra, så presenterar vi det i tidningen. Och är din fråga allmängiltig, så får du och alla andra läsare svar av proffsfolk i branschen.

Tips som vi kan använda, belönas med en praktisk present.

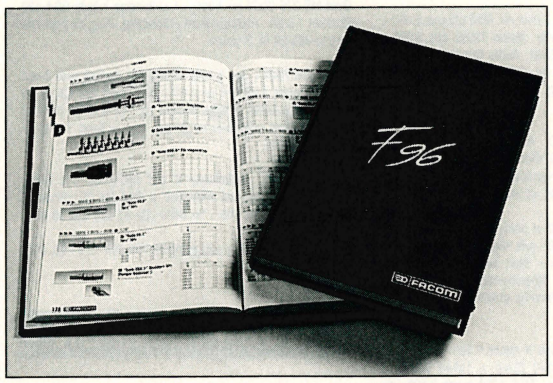
Ring 08-85 01 90, faxa på 08-85 32 70 eller skriv till Car Audio, Box 97, 182 71 Stocksund.

halva jobbet”



Bilflytten

Att flytta bilen i sidled i ett trångt garage är bökigt, men med fyra hjulvagnar går det som en dans! Dra ihop vagnsaxlarna med pumparmen, så lyfter bilen. Sen puffar du runt den med ena handen. Hjulvagnarna hängs undan på rullande förvaringsvagn. Finns hos Snap On, bland andra.

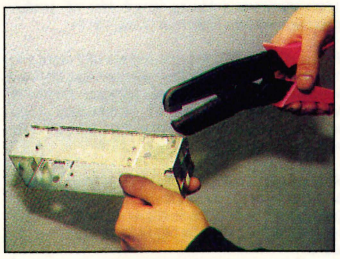


Verktygs-bibeln

Vertygstillverkaren Facom har släppt sin katalog för 1996. Det är en diger lunta, med över 8.500 artiklar, varav drygt 3.000 uppges vara nya för året. Facom distribueras av Innoscandia i Växjö.

Flikklippen

Du har sett det ofta - fästflikarna på stereons monteringskrage passar inte till materialtjockleken i DIN-uttaget. Då tar du klipptången och gör nya flikar. Det går på en sekund, och kragen sitter tajt! Tången är av USA-märket AAMP - svensk agent saknas. Stoffe på Streetsound kan ta hem den.



Filtfästet

Vanlig fråga bland hembyggare är ”hur limmar jag fast filt eller matta?”. Enklast är ett bra spraylim. Det här heter Servisol och limmar det mesta, inkl fanér, vinyl, filt, glas, gummi, metall. Lätthanterat, fäster bra. Säljs via Stoltz Trading i Skarpnäck.

HÄR ÄR GENERAL-AGENTERNA

Snap On Kvalitetsverktyg AB, Bredaryd.
Tel 0370-809 50
Innoscandia AB, Växjö.
Tel 0470-485 80.
Würth Svenska AB, Avesta.
Tel 0226-830 00.
MAC Tools, V:a Frölunda.
Tel 031-29 15 36.
Boier Bilverktyg AB, Saltsjö-Boo.
Tel 08-715 02 05.
Stoltz Trading AB, Skarpnäck.
Tel 08-604 30 35.

SOUNDSTREAM
TECHNOLOGIES

”The Beauty and the Beast”

GET SOMETHING THAT DOESN'T SUCK!

AR Audio
Tel 011-10 85 25 • Fax 011-10 85 20

STEREO TORGET

SÄLJ DIN STEREO! KÖP DITT LARM! BYT DIN TELEFON!

Välkommen till STEREOTORGET! Här är markandsplatsen för alla privatpersoner som vill köpa, byta eller sälja prylar inom bilstereo, mobiltele och larmutrustning. STEREOTORGET är ditt eget forum för att komma i kontakt med likasinnade. Använd torget för att knyta kontakter och göra bra affärer. Du når tiotusentals intresserade.

OCH DET ÄR GRATIS!

BILSTEREO

KÖPES

2 framdörrsidor: Till Saab 900 (5-dörr) 1987, för 1, 2 el 3 sexor per sida el modifierbar. Henry LIngesten, tel 0647-61 13 14 (Järpen, kl 18–23)

Alpine enkel-CD, 4-kanals, slutsteg DLS Q200X, 2 st bra diskanthögtalare gärna Soundstream el liknande önskas köpa tel 031-12 03 27

Pioneer bandare + CD-växlare, 6 skivor, max 3.000:- Tel 0922-102 40, Daniel

Pioneer KEH-P8200 RDS-W eller svart, Pioneer CDX-PG10, Rockford Punch GO1X/100, baslåda 30–50 liter med SBL, Rockford, MTX bas. Med originalkvitto och högst 1 år gammal alt köpes till bra pris. Tel 070-554 38 08

Nyare Pioneer bilstereo slutsteg typ Soundstream MTX el DLS samt högtalare Soundstream Quart el DLS önskas köpa tel 031-45 11 57, Ronny

SÄLJES

Bandspelare Alpine 7618R 3.800:- CDV. Alpine 5959 5.000:- köp båda för 8.000:-. Det finns enbyggd noise-gate, slutsteg Phoenix Gold Rout 66 7,800:- EQ Alpine 3401 1.500:- Högtalare JBL GTI-12 1.800:- Finns med låda passande Volvo 740 pristillägg 400:-. JBL 6,5" fullregister 800:- Kondning Lighting Cap 0,5F 600:-. Tel 0300-729 44 el 070-782 18 41, Jonas.

Pioneer GM-2000 800:-, Pioneer KEX-900 2.000:-, Pioneer FAder control = bud, Pioneer GM-121 = bud. Tel 070-554 38 08

RF Punch 60IX 2.900:-. Punch 40i 2.200:-. Clarion CD-vxl 9350 med manöverenhet CDA-404 4.200:-. Originalkvitton och kartonger finns. Paketpris 8.500:- bill. v.s.a. Tel 016-13 32 73, Magnus Persson.

HiFonics slutsteg: Odin 2x75 w /1x240 w vit, nypris 4.995:- mitt pris 3.500:-. Hercules bas slutsteg med filter 1x200 w vit nypris 6.600:- mitt pris 4.500:-. Båda stegen helt nya med garanti. Alesis MEQ-230, 30 bands eq 4.000:- el bud. HiFonics Callisto 3/4-vägs filter 2.000:- el bud. Tel 0970-174 14, Staffan.

2 st Rockford Fosgate 12" basar nyskick, bara inspelade 1.000:-. Blaupunkt system: Stereo CCP08 + svanhalskontroll, slutsteg SQM108 = 4x25 w, BQA208 = 4x50 w. Delningsfilter SC-XNA, 4 st 8" basar SC-W 2060, 2 st mellanregister SC-M 8780, 2 st diskant SC-T 4580 pris 3.000:-. Tel 021-35 85 60

Sony CR-C210 4x22 w CD klar, löstagbar front m.m, använd i 3 mån, garanti till augusti. Pris 1.650:-. Ring Stefan Hansson tel 040-13 97 28, 070-776 45 82

1 RFA 128 använd inomhus 1 år 1.400:-. Mellanregister 2 st Earthquake MD-4, 4" med slut. bakstycke, 500–8k Hz, 8 ohm, 200:-/st. Slutsteg: MTX240 (2x20 w el 1x200 w), simultankopplingsbar 2.000:- (8 mån, delvis använd). Proton D230: en kanal defekt 400:-. Phoenix Gold AX204A, 2-vägs filter 18 dB/oktav 1.500:-. Henry Lingesten, 0647-61 13 14 (Järpen, kl 18–23).

DLS RC36, 3-vägssystem med competitiondiskant. Tävlingsmodifierade delningsfilter. Nytt i kartong, aldrig monterat. Nypris 2.995:- + delningsfilter. Pris 2.200:- el högstbjudande. Orion XTR2 10 DVC, högklassig bas som är monterad men aldrig spelad. Spelar bra i optimal låda på 20 l. Nypris 1.995:- nu 1.300:- el högstbjudande. Amega 8" bas, svensk högtalare som låter bra, snygg med lila klarlackerad korg. Oanvänd i karong. Nypris 895:- pris 500:- el högstbjudande. Tel 08-647 02 35 el 070-722 53 25, Peter

2 st 12" basar RCFL 12/854 pris 1.790:-, 2 st 12" basar HIIH CD100LW pris 1.590:-. Basarna passar bil, hemma eller på bruk. Pris kan disk, ring för info: dagtid 060-225 05, kväll 060-50 12 87, Jimmy, ev byte.

MTX Thundercast tiotummare, 2 st. Gjutna korgar, tål 1.000 w. Spelar 146,7 dB med ett M100 mätt med ett Audio Control instrumet! Nypris 2.500:-/st nu 1.600:-/st. M100, M50 och basar har garanti fram till augusti. Jag säljer dessutom en Audio Control EQX. 13 band eq med 2-v filter 24 dB plus subsonic. Nypris 5.000:- nu 1.700:-. Ring 046-20 33 16,vard 9–17, 070-571 30 06 efter 17.30. Priserna kan diskuteras.

Alpine 7909 nyservad 4.500:-, Phoenix Gold Sapphire 1.0 2x35 w 1.900:-, Macrom framsystem 6" 59.16 + 4" 59.10 + diskant 57.00 och filter 95.87 4.000:-, MTX B.G 12" basar 2 st 4.300:-, Alpine 2-v filter 37.21 500:-. Allt i nyskick, kartong och kvitton finns. Tel 054-56 29 37, Marcus.

Slutsteg Rockford Fosgate Punch 60ix i nyskick, pris 3.200:-. Tel 042-22 96 79, Peter

Sltsteg 2 st Hartman/Kardon TC-600 nästan nya. Prutat och klart pris 10.000:- för båda. Tel 016-51 37 09, Lasse.

1 st Rockford Fosgate 60ix 3.300:-, 1 st Rockford Fosgate 40 I 2.300:-, 1 st Rockford Fosgate OEQ-1 1.700:-, 1 st Rockford Fosgate delningsfilter 3x 1.300:-, 1 st Rockford Power 12" 2.800:-, 2 st Rockford Power 8" 1.400:-/st. 1 st Brax superkonding 1 farad 3.000:-, 1 st Brax PST-500 800:-, 1 st Chrystal Line förförstärkare 2.000:-, 1 st Alpine 5960 växlare med Alpine 5954 vxl-styrning 4.000:-. Alla grejor mindre än 1 år gamla, originalkvitto finns. Tel 010-693 52 08, Daniel.

Stereo Panasonic/Pioneer RD-75 + DP 600 (cass+vxl) + equalizer EQ-10 (14-band, cent. Sub. front/rear). Steg M1004, 2 st M1002 GM-3000 = 1.100 w. Högt 1" + 6,5" kit, ST-11 1", H98 6x9", TS-E2099 8", TS-D131 5,25", TS-w 302c 2 st (2,5 mån). OBS! Kvitto finns, nypris ca 39.000:- Ring gärna, för info: Henrik, 046-25 55 55

1 st Kenwood KAC-921 2x180 w 2.500:-, 1 st Sony XM-3520 2x65 w 1.000:-, 1 st Sony XM-2020 2x20 w 400:-, 1 par Pioneer mellanreg TS-T50 500:-, 1 par Pioneer 8" basar TS-W206 1.000:-, Coustic XM-3 3-vägsfilter aktivt 700:-, Zachry passivt 3-vägsfilter deln frek 650/5000 Hz 500:-, slutstegslåda till bl.a Volvo 240 1.000:-. Paketpris 7.000:-. Henrik, tel 0530-102 26, 070-718 14 91

Rockford Fosgate Power 300 2, 3, 4 kanals, 4x75 w inbyggt delningsfilter 3.500:-. Tel 033-127 96 Claes.

1 st Clarion Crx 8175R med Blackbox 5100 säljes för 5.500:- kvitton finns. Ring Stefan 0523-408 66 ev mot postförskott.

Canton Pulligan RS4 8" + 1" inkl filter (2.995:-) nu 1.900:-. Soundstream Granite 60.2 (2.600:-) nr 1.600:-. Tel 0223-102 13, Stefan.

Diverse bilstereoprylar: 2 st SS REF 10" basar 3.500:-, 1 st Quart 328 kit med dubbla 6" och Competition filter 3-vägs 4.500:-. 1 st Soundstream class A 6.0 5.000:-, 1 st Soundstream Class A 3.0 3.500:-, 1 st Ladac 1204 1.000:-, vxl-paket Sony CDX-4500 + CDX-U881 med fjärr, avtagbar front, unilink, titelminne 4.000:-. Ring Thomas tel 0121-136 65

Helt ny 15" EMinince bas i färdiglädd låda med snabbkontakt. Sluten låda på 70 liter. Pris 1.400:- med låda. Tel 070-542 37 92

Alesis ME 230 FK. Beg, 2x30 band, konv. till 12 V (motsvarande AutoSound 2000, då kostar den ca 10.000:-) Otroligt bra. Mitt pris endast 4.500:-. 2 st mittkanlashögt Alpine 4x6" end 600:-. Och en del annat smått och gott. Tel 090-13 79 76 ef 17, el 010-664 00 51

Phoenix Gold VS275 2 st pris 3.000:-/st, MS2125 pris 6.000:-, MPS2500 pris 7.000:-, alla vita. Alpine 7909L pris 5.000:-. Brax PST 500 4 st pris 750:-/st. Audio Control ESP3 pris 1.000:-, EQT 2 st pris 2.000:-/st. 2XS 2 st pris 800:-/st, alla vita. Allt i nyskick och i kartong. Tel 060-57 00 32, 010-677 43 37, Håkan

Pioneer slutsteg GM-3400 4x80 w, Pioneer aktivt delningsfilter CD-625 samt 10" Pioneer sub med proffsbyggd bas-reflexlåda. Allt i nyskick. Nypris 9.000:- nu 4.500:-. Finns i Helsingborg. Tel 0708-38 37 46 alt 042-685 78, Björn

JBL T595 "Decade" 6x9, 300 w peak, väldigt lite använda, spelar grymt bra. Nypris 3.800:- pris högstbjudande. Macrom 5" framsystems kit med disk + filter, inkl kabel, helt nya i kartong. Nypris 1.200:-, Högstbjudande. Även byte framsystem typ MB Quart 328 comp el liknande framsystem. Tel 070-755 01 79, Roger.

Pioneer GM-4200 2x240 /1x640 w nypris 6.500:- nu 4.500:-. Pioneer GM-X404 4x60 /2x140 /2x60 + 1x140 w nypris 3.000:- nu 2.000:-. TS-E2080 + TS-E 1380 nypris 3.100:- nu 1.500:-. Levereras i kartong, garanti kvar på samtliga produkter, kvitto finns. Micke tel ef 17 0247-231 04

Pioneer enkel-CD DEH 990 RDS med bl.a DSP nypris över 10.000:- nu 5.000:- Phoenix Gold fyrkanalsslutsteg M44 med inbyggda filter end 3.900:-, svarta ombyggda dörrsidro till Volvo 740, även lösa bafflar och hatthylla billigt. Alpine reference högtalare 6", 8" + diskant endast 1.500:-, div kablar m.m. Tel 031-45 11 57, Ronny

Rockford 4080 slutsteg 4x40 w, nypris 8.000:- nu 4.200:-. MTX 3124 (bas 12") nypris 3.000:- nu 1.800:-. 2 st Kicker F8a (mellanbas 8") nypris 1.100:- nu 650:-/st. Alpine CD-vxl 5952z nypris 5.000:- nu 2.200:-. Tel 040-16 23 93, 070-776 18 38, Martin

Alpine 7939 Ai-net CD, värsting pris 6.000:- nypris 12.995:-. kMTX slutsteg 4160, inbyggt delningsfilter 4x20 w enl IASCA pris 3.500:- nypris 5.995:-. Audio System slutsteg 2x50 w enl IASCA pris 1.000:-. Subwoofer Lanzar OA124 pris 800:- nypris 1.500:-. Delningsfilter Backe 3-vägs pris 500:-. Sony enkel-CD pris 2.000:-. Tel 0586-409 83, Christian

Bilstereo Panasonic G27, 2 st stöldkassetter 4x25 w, lågnivåutgång, CD-ing på fronten, telefondämp m.m 1.500:-. Aktivt delningsfilter, Philips DXO 300, 2/3-vägs, många del möjligheter, mycket bra, RCA-anslutningar, som nytt 800:-. Alpine 6010 diskanter, strontiummagnet, nya, 700:- Tel 070-740 22 52

Rockford Fosgate slutsteg DSM 200, DSM 40 aktivt filter AF2, eq OEQ-1. Audiofil högtalare RFA 6" + 4" + 1" + infinity filter. JBL GTI 12" + glasad och stagad låda BxHxD 90x40x45. Bra priser på allt. Tel 011-34 04 83

Värstingslutsteg Soundstream Reference 604 4-kanlas med 21 dB /filter, helt nytt i kartong, nypris 10.000:- nu endast 5.600:- (kvitto finns på 10.000:-), 2 st 10" basar Soundstream SS10R nypris 6.000:- nu 3.500:- för båda. Framsystem Soundstream SS511 nypris 5.900:- nu endast 2.900:-. Pioneer enkel-CD DEH M980 RDS alla finesser nypris 8.500:- nu endast 4.500:-. Tel 031-12 03 27

Funderat på att tävla el vill du bara ha väldigt braljud i din bil. Digitalanläggning: Alpine 1310R styrenhet, 5959S CD-vxl och SIpine 3681 processor (delningsfilter och tidsförskjutning). Tävlingsmodifierad med noise gate. Fiberoptisk kabel ingår. Nypris 33.000:- nu 15.000:-. Högtalare: Rockford Fosgate 2 st 10" basar RFA 104 nypris 1.695:- nu 1.000:-/st. 2 st 6 1/2" mellanbasar RFA 64 nypris 1.250:- nu 700:-/st. 2 st 1" diskanter ND 4 nypris 900:- nu 500:-/st. Slutsteg Rockford Fosgate 2 st Punch 40 nypris 3.400:- nu 2.100:-/st. Ett Punch 60 nypris 4.700:- nu 3.000:-. Det finns kvitto och kartonger till alla produkter. Tel dagtid 08-644 94 28, ef 18 08-96 62 68, Pelle

3 st Infinity RSDS 12" pro basar 1.500:-/st, 2 st Infinity RSDS 10" basar 1.500:-/par, 1 par Infinity KCS 6,5" basar 800:-/par, 1 par Infinity Polycell, 1 par Polydome, 1 par Polygraph (trevägs framsystem) 3.000:-, 1 st Infinity CS-1 filter (passivt) 500:-, 1 st Coustic XM-3 filter (aktivt) 800:-. Diverse, delningsblock, säkringshållare m.m. 1 st slutsteg Phoenix Gold MS-275 (2x75 w) 4.000:-, 1 st lsutsteg Infinity RSA-120 (2x60w) 1.500:-. Prylarna finns i Göteborg. Ring för mer info tel 010-285 59 51, Kristian

CD: Alpine 7909 L den gamla värstingen i nyskick med 4 volt lågnivå (nypris 11.800:-) nu 6.000:- MB Quart 328 CX kit ett mycket välljudande 3-vägs system (6 1/2" + 4" + diskant) 3.000:-. Kvitton, originalkartonger och manual finns. Tel 0250-387 31, kvällstid.

2 st JBL TC60, mellanbasar 6 1/2" fint skick, pris 600:-. Backes 3-vägs passiva filter 600 + 600 Hz 12 dB/oktov. Använda 1 mån pris 500:-. Tel 0970-109 80, 070-562 95 66.

HiFonics Atlas 1x400 w 1 år gammalt. Tel 046-73 51 96, 070-580 63 88

MOBILTELEFON

SÄLJES

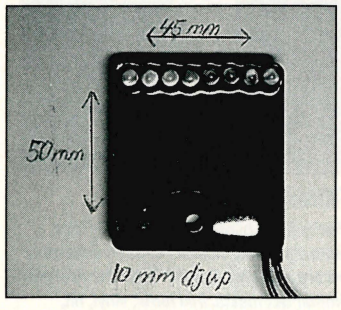
Alcatel HB200, liten och smidig GSM-telefon, klar för SMS-meddelanden, bordsladdare, Ni-MH batteri som ny 1.000:- utan abbo. Tel 070-740 22 52

Träfront till Nokia 350 ny säljes p.g.a felköp pris 600:- tel 010-230 87 97, Dieter.

ÖVRIGT

SÄLJES

Laserblockerare, stör ut polisens laser, sv tillverkad, laglig och ett års garanti 1.800:- för mer info ring 0708-38 76 07

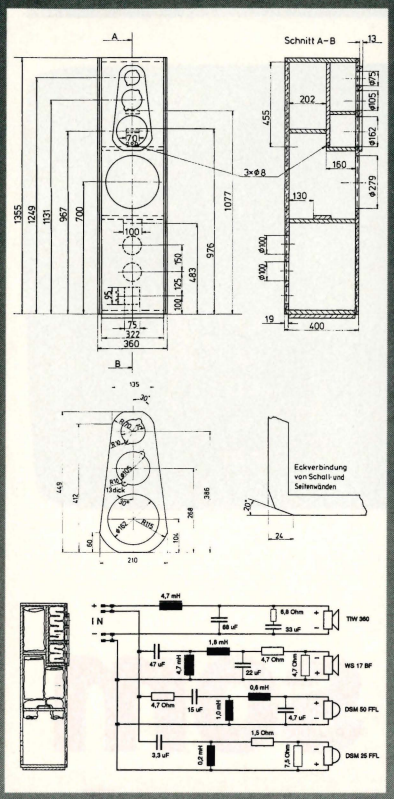


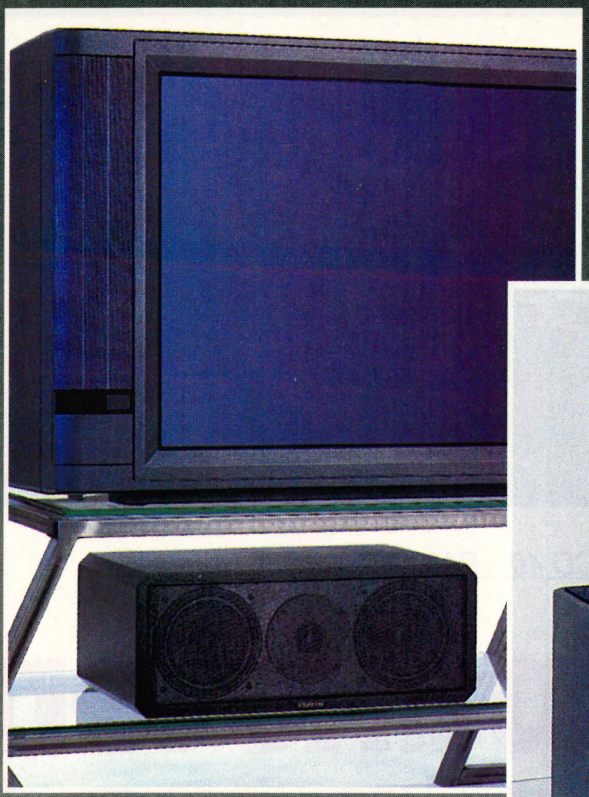
SÅ HÄR ANNONSERAR DU PÅ STEREOTORGET

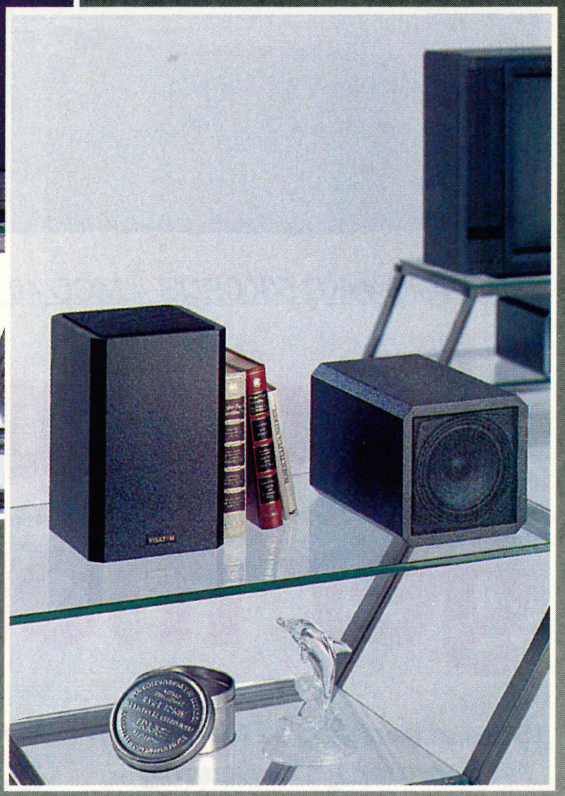
Som privatperson får du annonsera utan kostnad på Stereotorget. Skriv ner din annons (tydligt), markera om det gäller BILSTEREO, MOBILTELEFON, LARM eller ÖVRIGT och sätt ut den rubrik du vill ha annonsen under: KÖPES, SÄLJES eller BYTES. Glöm inte att skriva ut telefonnummer, men ange gärna namn och adress också. Ju lättare man får tag på dig, desto fler svar kan du räkna med.

BIFOGA GÄRNA BILDER AV DINA PRYLAR! Vi publicerar även bilder gratis, i mån av utrymme. Men observera att bilder returneras endast om frankerat svarskuvert bifogas. Car Audio ansvarar ej för ev fel i annonserna.

Skicka annonsen till **Car Audio, Box 97, 182 71 STOCKSUND.** Märk kuvertet "STEREOTORGET". Du kan också faxa din annons på faxnummer 08-85 32 70.







ÄR DU INTRESSERAD AV HEMMABIO?

I Sverige har VISATON blivit mest känt för sina prestigehögtalare för bilbruk, inte minst beroende på att många av våra mest kända billjudbyggare valt VISATON för sina tävlingsvinnande system. Men visste du att VISATON inte bara tillverkar bilhögtalare? Över hela världen säljs högtalare för alla upptänkliga användningsområden. Välj din egen favorit ur VISATONs omfattande sortiment avancerade färdiga hem-HiFi-högtalare, bygg själv efter ett av VISATONs noggrant utprovade och i pressen lovordade byggförslag eller konstruera själv ditt högtalarsystem med dina idealelement, som du väljer ut från ett av marknadens bredaste sortiment på 139 olika högtalarelement. Flera av dessa är magnetskärmade för att kunna användas i närheten av bildskärmar. Naturligtvis tar du i det fallet hjälp av VISATON Speaker Pro, marknadens mest avancerade konstruktionsprogram för upp till 5-vägs system!

Här kan du lyssna på VISATON hemmabio:
Danderyd Stereo, Enebybergsvägen 8, DANDERYD, Tel: 08-753 20 95
Ljudlagret, Kryddstigen 18, GÄVLE, Tel: 026-10 33 30
SweCall, Stortorget 19, ÖREBRO, Tel: 019-10 06 30
HiFi-Butiken, Stortorget 1, ÖSTERSUND, Tel: 063-51 81 00

Home-HiFi

Jag beställer följande kataloger!

☐ Hem-HiFi ritningssamling	60:-
☐ Hem-HiFi och Hemmabio ritningssamling	60:-
☐ Visaton högtalarelement	20:-
☐ Visaton billjud	0:-
☐ Visaton färdiga högtalare	0:-
☐ Alla fem katalogerna	100:-
☐ Visaton ljudskola i elektroakustik	100:-
☐ Visaton Speaker Pro demoversion	100:-

Namn: _____

Adress: _____

Postnummer: _____ **Ort:** _____

Sänd kupongen till: Visaton AB, Upplandsgatan 6, 111 23 Stockholm, Fax: 08-411 70 32

GERMANY
VISATON®
VISION OF SOUND

TEST!

GRUNDIG WKC 5300RDS + MCD 40 - PAKETPRIS CA 7.500 KR

Växlarpaketen som ger mer än du tror!

Som vi berättade i förra numret kommer tyska Grundig med en rad helt nya bilstereoapparater i år, och hittills har tre modeller börjat säljas. Alla har RDS-radio och CD-växlarstyrning, och är typexempel på att det går att bygga in massor av funktioner i elektroniken - till mycket måttlig kostnad. Vi har testkört den bäst utrustade av nykomlingarna, och den ger imponerande mycket för pengarna.

BAKGRUNDEN

Du kanske har sett Grundigs annonskampanj "Easy Control", med modell EC7500RDS, som prisbelönats för sin ergonomiska design. Den nya apparatserien bygger på samma grundidé, och även om fronterna sinsemellan inte är exakt lika, så är de ovanligt lättskötta. Utmärkande är också de ovanligt många (och vettiga) funktionerna trots ganska få reglage - och trots överraskande human prislapp.

Följande rapport handlar om modell 5300RDS, som har extra lång finesslista. Den kostar ca 3.500 kr. Vi har kört den tillsammans med Grundigs nyaste CD-växlare MCD40, som tar 10 skivor. Till samma växlare passar modell 5100RDS, som är en av marknadens absolutbäst utrustade RDS-stereo.

Storebror till 5100 är 5200, med samma utrustning plus autoreverse och AM-band i radion. Den kostar ca 2.500 kr och kan därmed direkt jämföras med de nya RDS-apparater från Pioneer, Sony och Panasonic, som presenteras på annan plats i denna tidning.

UTRUSTNINGEN

****

WKC 5300RDS är välutrustad, med de flesta tänkbara finesser utom programmering och skivtitelminne för CD-växlaren. RDS-radion har PTY-sökning och "learn"-minne, förstärkaren har 4-kanalig lågnivåutgång, ingång för yttre ljudkälla samt fyra tonminnen och kan volymregleras via hastighetsmätaren. Dessutom finns steglös färgreglering, telefondämpning, välutrustat kassettdäck, löstagbar front, kodlås samt CD-växlarstyrning.

RADION

*****

Grundig jobbar hårt med radiodelarna, och konkurrensen med Blaupunkt och Philips, och på hemmaplan även Becker, har lett till en mottagare av högsta klass. Det gäller både ljudkvalitén och funktionerna. En speciell Grundig-finess vill vi särskilt framhålla, nämligen den som kallas LEARN. Den är smartare än många användare inser.

Learn står för att mottagaren "lär sig" vilka radiosändare som finns inom räckhåll varje gång inlärningsfunktionen aktiveras - och det gör den varje gång radion slås på (urkopplingsbart) eller när man trycker till på knappen LRN. Upp till 24 tillgängliga sändare memoreras automatisk på 10-15 sekunder och kan plockas fram genom korta tryck på piltangenterna längst till höger. Den framtagningen går nästan lika kvickt som med snabbvalsknapparna, men learn-minnet påverkar inte alls de inställningar man gjort på snabbvalsknapparna. Man kan alltså ha upp till 3x5 stationer inlagda för "hemmaplan" och dessutom ha tillgång till max 24 stycken andra under långresor. Learn-funktionen lägger inte in stationerna i någon snabbvalsbank som autostore-funktionen gör. Vill man å andra sidan memorera en station man hittar med learn-sökningen, är det bara att trycka på valfri snabbvalsknapp, så hamnar den där. Finns den redan som snabbval, visas det med en siffra framför stationsnamnet. Föredrar man vanlig autostore för snabbvalsmemorering på främmande ort, finns det förstås också. Det är bara att trycka lite längre på LEARN-knappen.

Radion i övrigt fungerar kort sagt absolut föredömligt. Den är snabb, exakt och mycket välljudande. Störningarna dämpas påfallande effektivt, och mottagningen ger ett stabilt och absolut

rent ljud med fullt frekvensomfång och mycket tydlig stereobild, både på bredden och djupet.

RDS-funktionerna är de vanliga, men CT-klocka saknas. En avvikelse är att trafikinformation aktiveras med en knapp märkt TP, inte TA som är det normala. Indikeringen TP, som kodas ut av stationer med trafiksändning, visas inte alls upp här.

PTY-sökningen går ovanligt lätt, eftersom sex programtyper - NEWS, SPORT, POP (med M.O.R.M.) och CLASSICS (med LIGHT M.) - ligger fast på fyra snabbvalsknappar, och den femte kan programmeras valfritt. Tryck på PTY-knappen, därefter på önskat PTY-snabbval. En sekund senare är sökningen igång.

Totalt sett bedömer vi radion som en fullpoängare.

Grundigs nya 10-växlare kommer från Sanyo och är bara 17 mm högre än motsvarande 6-växlare. Separatpris 4.000 kr.

KASSETTSPELAREN ——

****

Mekaniskt däck med bra finesser: Dolby B, kromläge, musiksökning 1-9 steg, logisk snabbspolning, frikoppling vid frånslag och byte av programkälla, radioljud under spolning. Ljudkvalitén är hög, med fullt frekvensomfång, knappt förnimbart svaj och stabil bandföring som ger utmärkt stereobild. En hygglig fyra blir betyget.

CD-VÄXLAREN ——

***

Växlaren MCD40 är helt ny. Den tillverkas av japanska Sanyo, och är i stort sett identisk med de sexväxlare som både Grundig, Philips, Roadstar m.fl haft något år. Skillnaden är att MCD40 har ett magasin för 10 skivor i stället, och att den därför är något större på höjden - 81 i stället för 64 mm. Ökningen är minimal, och måtten gör MCD40 till en av världens absolut minsta 10-växlare.

Liksom systermaskinen MCD36 för sex plattor, kan tioväxlaren monteras lodrätt, horisontellt eller i 45 graders vinkel. Den ansluts med bara en kabel (för både drivspänning och signal), och den arbetar med 1-bitsteknik i signalomvandlingen. Jämfört med 6-växlaren uppges stötdämpningen vara förbättrad, och skivväxlingarna går bevisligen snabbare. MCD40 byter skiva på i genomsnitt 9,4 sekunder, vilket är ett bra värde idag. MCD36 är ca 2 sek långsammare.

Ljudet kommer också något snabbare vid påslag och övergång från radio eller kassett till CD.

Spelfunktionerna är något begränsade: man kan få 10 sek smakprov på varje skiva (spår 1) med SCAN, och låtarna kan spelas slumpvis inom en skiva med RANDOM. Fler CD-finesser finns inte.

Manövreringen av växlaren är föredömligt enkel: välj ljudkälla med CD-knappen, byt spår med piltangenterna, skifta skiva med CD+ resp. CD-. Hålls en pil intryckt, blir det snabbsöknig med ljud. Ett längre tryck på CD+ skiftar displayvisningen från skiv- och spårnummer till spårnummer och avverkad tid. CD-ergonomi för alla!

Ljudkvalitén är bra, bedömt via styrstereons förstärkeri. Det finns växlare som låter någon nyans bättre, men skillnaden är hårfin.

MCD40 är kort sagt en mycket smidig och trevlig 10-växlare. Synd bara att Grundig inte erbjuder avspelningsprogrammering och skivtitelminne. Betyg: en stark trea.

FÖRSTÄRKAREN ——

****

Effekten anges till 4x25 W kontinuerligt enligt DIN, och dessutom finns 4-kanalig lågnivåutgång (via ISO-terminalen, så adaptersladd behövs). Faderregleringen ligger före det inbyggda slutsteget, vilket gör att den påverkar högtalarna och lågnivån parallellt. Alla ljudinställningar görs med den stora ratten, som är friroterande. Man väljer funktion med knapparna nertill för bas/fader resp. diskant/balans, ställer in med ratten och avläser inställningsvärde på displayen. Volyminställningen kan också göras beroende av bilens hastighet genom att kopplas till hastighetsmätarens elektronik. Det lär gå på de flesta moderna bilar. Avkännaren köps separat och kopplas till ett par fria stift i ISO-blockets nedre ramp.

En speciallösning hos Grundig som nu krupit nedåt i prisklasserna är EXPERT-funktionen. Ett längre tryck på knappen LOUD/EXPERT aktiverar ett läge där 14 olika parametrar kan regleras - också med hjälp av huvudratten. Här kan bl.a grundvolymen vid påslag väljas, liksom ljudnivån för trafikinfo, kvittenspip (beep) kan väljas av/på, liksom varningsblink bakom löstagbara fronten, och om stereon ska slås ifrån med bilens startnyckel eller ej. LCD-displayens kontrast kan regleras, fördröjning för påslag av yttre slutsteg väljs steglöst och ljudnivån hos CD-växlaren kan ställas relativt radion. Och vill man koppla ifrån kodlåset, gör man det också under expertläget. Plus en del annat nyttigt.

Fyra olika ljudbilder (bas/diskant och balans/fader) kan memoreras på fyra snabbvalsknappar, medan den femte alltid nollställer.

Ljudkvalitén är mycket hög, slutstegen upplevs som kraftfulla och förstärkeri-betyget fyra är givet.

ERGONOMIN ——

****

Frontdesignen är i stort sett identisk med den första "Easy Control"-steron som kom för ett drygt år sedan - men mer elegant rundad. Här klarar man grundfunktionerna intuitivt, utan att tänka särskilt mycket, och man hittar reglagen ovanligt lätt i både ljus och mörker.

Knapparna är grupperade logiskt, de är tillräckligt stora och ganska få. Därtill är texterna tämligen läsvänliga i storlek och väl belysta, och ovidkommande information i displayen släcks när den inte behövs. De funktioner som aktiveras, kvitteras både med pipsignal och klartext.

De genomlysta LCD-tecknens kristaller kan ställas om för bästa läsbarhet oavsett hur högt eller lågt apparaten monteras. Belysningsfärgen på såväl displayen som reglagen kan ställas om steglöst (ja, i 53 steg) mellan grönt och högrött.

Fick vi önska något, vore det en fjärrstyrning som komplement, typ joystick eller mus, för att ytterligare underlätta "den dagliga" hanteringen - så man kunde "köra" stereon utan att ta blicken från vägen. När Grundig erbjuder det, är betygsfemman given.

Totalt sett är dock WKC 5300RDS ett skolexempel på hur handhavandet kan förenklas med hjälp av elektroniken - om konstruktörerna verkligen tänker sig in i under vilka förhållanden en bilstereo ska hanteras i verkligheten.

TOTALINTRYCKET ——

WKC 5300RDS är en mycket kapabel maskin för sitt pris. Det är mycket få finesser man saknar, men desto fler man uppskattar och imponeras av. Och när den samtidigt låter mycket bra, är lättskött och ser snygg ut, så måste slutomdömet bli att detta är en utomordentligt stark stereo. Jämför själv i 3.500-kronorsklassen.

Av BJÖRN BERGMAN

TEST! ERICSSON GH/GF388

Nya Ericsson klara

En ny GSM-telefon från Ericsson – men är det egentligen en nyhet? Jo, Ericsson är en av de största tillverkarna av GSM-telefoner i världen, och dessutom ligger de långt framme i utvecklingen, så nog är det en nyhet!

❑ Ericsson presenterar nu två modeller med samma funktioner, en med lucka och en utan - med beteckningarna GH388 respektive GF388 (F som i flip för vikluckan). Utseendet är nästan exakt samma som hos föregångaren, GH337.

- Det finns en risk att kunderna inte märker att vi kommit med en ny modell, men den risken tar vi. Dessutom är vår design mycket populär, säger Per Körner på Ericsson.

Den nya modellen är faktiskt något mindre, man har lyckats göra den en aning tunnare. Nu levereras den standardmässigt med lättviktsbatteriet, vilket ger totalvikten 170 gram. Det är "den lättaste telefonen med internationell kapacitet", enligt Ericsson. Nykomlingen hör kort sagt fortfarande till de allra minsta och lättaste.

Små ändringar - men viktiga

Vid första anblicken känns det inte som skillnaderna är så stora mellan föregångaren och GH388. Det som märks mest är en klart BÄTTRE DISPLAY, ungefär lika liten som tidigare men märkbart tydligare. Kontrasten har förbättrats och texten är större. Enda klagomålet skulle vara att textraderna sitter lite väl tätt.

Det finns flera andra skillnader, de viktigaste är tydligt FÖRBÄTTRAD DRIFTSTID genom strömsnålare kretsar, och att telefonen nu klarar DATA OCH FAX med fulla 9.600 bps. Data och fax anses så viktigt att nyheten står först på kartongen!

Modellen med locket, GF388, har dessutom en extra knapp. Man kan programmera den med numret till telefonsvararen, och på så sätt ringa upp denna med bara en knapptryckning. Som tidigare har luckan bara en skyddande funktion, och man kan byta till de konstnärligt utsmyckade luckorna om man vill. Tyvärr måste man öppna luckan för att kunna svara, och flera tekniker på Ericsson har enligt ryktet helt enkelt borrat ett hål där YES-knappen sitter, för att kunna svara behändigt med locket på.

Kalkylator

Man kommer säkert att höra många nya GH388-ägare ställa in RINGSIGNAL MED MELODI, för nu har Ericsson satsat på hela sex olika melodisignaler. De vanliga ringsignalerna är bara fyra! KALKYLATORN är en av de funktioner som säkert också kommer att visas upp. Ericssons nya verkar vara en ordentligt genomtänkt konstruktion, för trots att telefonen egentligen har för få knappar, är kalkylatorn hyfsat bekväm att använda. Siffrorna fungerar som vanligt, och ovanför dem ser man funktionen för YES-tangenten. Med pilarna kan man ändra funktionen från plus till gånger, decimalkomma, procent eller likhetstecken. När man väljer räknaren startar den med plus, men byter man till multiplikation står den funktionen kvar ända till man ändrar eller avslutar. Decimalkomma kan man få genom *-knappen, och #-knappen kan användas som likhetstecken. Båda funktionerna kan även väljas genom YES-knappen.

Mindre uppseendeväckande nyhet är att man nu även kan SÄNDA SMS-MEDDELANDEN, förutom att ta emot dem.

Telefonen kan också VISA DATUM på flera olika sätt, så att det passar alla olika smaker - bra! Även TID visas kontinuerligt i displayen. Andra funktioner som man givetvis väntade sig, är GSM FAS 2-FUNKTIONER, stöd för FLERPARTSSAMTAL, etc.

99 kortnummer

Tidigare har Ericsson strikt hållit sig till att lagra telefonboken på SIM-kortet, men nu har man för första gången byggt in 99 FASTA MINNEN. Det är bra, speciellt för Comviq-kunder som fortfarande bara kan lagra 36 namn med maximalt åtta tecken. Telefonens minne klarar upp till 18 tecken.

Full datahastighet!

- Det har inte alltid känts så kul att bara kunna erbjuda 2.400 bps data- och faxöverföring, men vi har fortsatt enligt vår plan där vi lovat FULL ÖVERFÖRINGSHASTIGHET 1996, och nu är vi där, säger Per Körner på Ericsson.

Och full hastighet i GSM är 9.600 bit/sek. Man använder samma interfacekort som tidigare, DC12. Tidigare kunder kan använda kortet i 9.600 bps med den nya telefonen, men GH337 klarar bara 2.400 bps i telefonen. Man använder transparent end-to-end överföring med MNP4 felkorrektion och MNP5 datakompression.

Ericsson avser nu att trycka mera på sin Mobile-Office produkt, och försäljningen väntas öka. Man kan även sända SMS via datainterfacet, från programvara i persondatorn.

Gamla tillbehör passar

Modell GH388 har samma form som GH337, och det betyder att alla tidigare tillbehör passar. Det gäller bland annat den lösa VIBRATORN, som vibrerar som komplement till ringsignalen.

Ett annat bekvämt tillbehör som inte alla upptäckt, är HANDSFREE FÖR FICKAN. Man kopplar in en öronmussla med mikrofon, och sedan kan man gå och prata utan att hålla i telefonen. Polisen har redan upptäckt finessen, så nu väntar vi bara på att folk leker hemliga agenter med sin GSM-telefon!

Ericsson kommer även att marknadsföra tillbehör i större utsträckning. Och till dem har man tagit fram nya miljöanpassade förpackningar som innehåller mer papper och mindre plast, och som är försedda med streckkodsmärkning.

Dyrare tillbehör

- Kunderna får tyvärr svårt att acceptera priserna på tillbehören, beroende på subventionerna bakom dagens telefonpriser, säger Per Körner. De flesta förlorar förståelse för var värdet egentligen ligger, när telefonerna säljs så billigt.

Samtidigt medger Per Körner att subventioneringen kortsiktigt skapar stora säljvolymer för telefontillverkarna.

Ericsson GH388 levereras nu med en RESELADDARE som är liten och bekväm, och som kan sitta i medan man pratar. Man behöver alltså inte längre ta bort batteriet för att ladda. Ericsson påpekar dock att multiladdaren, som är tillbehör, är bekvämare och snabbare och dessutom laddar ett extra batteri.

Bra brux och meny

Ericsson kommer något senare att släppa

r det mesta

Ericssons nya är minimal i formatet och finns med eller utan tangentbordslucka. På luckmodellen GF388 kan man med en knapptryckning ringa sin telefonsvarare utan att luckan fälls ut.

en enklare modell, GA318. Den kommer att ha ett större batteri och därmed att vara tyngre, men den får bra driftstid. De mer avancerade funktionerna kommer att saknas, men för privatkunden kan den att vara ett intressant alternativ.

Ericsson GH 388 levereras med en imponerande uppsättning BRUKSANVISNINGAR, hela fyra stycken, för alla nordiska språk. Det är egentligen bekvämt, för nu slipper man släpa på alla andra språk som man ändå aldrig läser. Ericssons bruksanvisning är för övrigt en av de bättre på marknaden, den är ganska lätt att tränga igenom.

Ericsson skall även ha beröm för sina MENYER. Man använder cirkelmenyer, medan vissa andra tillverkare bara har trädstruktur. Man kan allså gå runt, och förr eller senare kommer man tillbaka till utgångspunkten.

En mycket BRA FUNKTION är "Kontrollera all vidarekoppling". Metodiskt tar sig telefonen igenom varje vidarekoppling, även för data och fax, och visar om den är aktiv eller ej, samt till vilket nummer. Jag har inte sett någon annan telefon med en så komplett redovisning av vidarekopplingen.

Brister också

"Nya Ericsson" känns mycket kompetent, men har ändå en del brister. Det går att få telefonen att slå på sig själv i ombination med väckningssignal, men INTE UTAN VÄCKNING. Likaså kan man inte programmera automatisk avstängning. Detta, och vissa andra mindre svagheter, gör att GH388 inte känns riktigt som en lyxtelefon. Trots det är den ett av de bästa alternativen på marknaden idag.

Summering

Ericsson GH388 är en av marknadens minsta telefoner, och med de nya funktionerna blir den ett starkt kort på marknaden. Den är, liksom föregångaren, trevlig att använda, men är nu försedd med alla funktioner som de bästa konkurrenterna har.

De viktigaste nackdelarna är otillräcklig ringsignalstyrka och låg volym i luren, men det kännetecknar nästan alla GSM-telefoner.

Personligen irriteras jag också av telefonens fråga "Ringa?" plus ett pip, så fort man slagit in mer än tre siffror av ett nummer och gör en paus. Och det finns tydligen inget sätt att stänga av detta pip i någon meny.

En sympatisk egenskap är att SAMTAL KOPPLAS OERHÖRT SNABBT - märkbart snabbare än flertalet av konkurrenterna. 388:an är också föredömligt snabb på att HITTA NÄTET igen efter en djupdykning i tunnelbanan som klippt av kontakten helt.

- Ericssons tillverkning av mobiltelefoner är lönsam idag, trots att utvecklingskostnaderna står för en större del av kostnaden är produktionen, avslutar Per Körner.

Vi tror att GH388 kommer att bidra till Ericssons lönsamhet!

Av JAN LIEN

Data för Ericsson GH/GF388

Mått: 130x49x23 mm (med lock 25 mm)
Vikt: 170 gram med batteri, 195 g med medelbatteri, 230 g med högkapacitetsbatteri.
Teckenfönster: 3 rader x 12 tecken
Driftstid: 115 min samtal eller 33 tim standby med levererat batteri, 275 min samtal eller 80 tim standby med högkapacitetsbatteri.

DEMO-BILEN

SEPTONS DEMOBIL FÖR EUROPA

Akta öron

Text & foto BJÖRN BERGMAN

Det gäller att synas och inte minst höras när man vill märkas på mässor och produktvisningar. JBL har insett det här, och senaste demobilen har både teve och ljudtryck i särklass. Akta öronen när du tittar på actionfilm!

❑ Bortsett från den helfräcka motivlacken på sidorna - design Ray Hill - avslöjar den här demobilen inte så mycket utifrån. Det är en standard Chevrolet Astro Cargo - 95 med lastutrymme utan fönster.

Men syftet här är att locka intresserade när högerdörren är öppen och sen visa vad JBL går för när "offren" sitter i snurrfåtöljerna. Då får man erfara att detta är en van som kommer tungt lastad - med ljudtryck i den högre skolan. Eller snare i den riktigt djupa, för här finns det subwoofertryck som matchar ljudupplevelsen på den bästa surroundbiograf.

På plats i fåtöljerna stirrar man på en 25-tumsteve från Nokia mellan framsätena, flankerad av två högtalarväggar med sex element vardera, plus två ventilerade baslådor med 10-tummare nedtill.

Djupbasen trycker på i ryggen med tolv 12-tummare, monterade i varsin 45-literslåda.

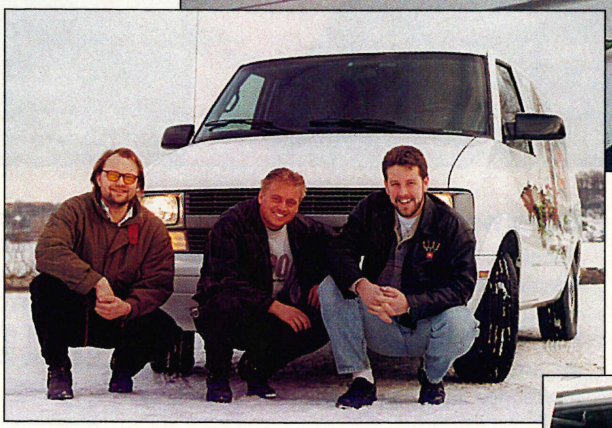
Som så ofta förr när det gäller kvalificerade byggen, gick uppdraget till PM Bilstereoservice, dvs bröderna *Peter och Mikael Jervemyr* plus *Sten-Åke Thimgren*. I hög grad delaktig i projektet är också *Björn Strandberg*, bilstereoansvarig hos Septon Electronics.

Att PM ligger bakom, anar man när bakdörrarna slås upp; här möter en massiv vägg av 14 tättpackade slutsteg och en rad med fem gultoppade Optima-batterier. PM-grabbarna har ju bevisat sin talang att packa bilar fulla med ljudprylar förr - kända exempel är Pioneers världsrekord-van och "den sanslösa Micran", fylld till brädden med 8-tumshögtalare.

Hittills har det här våldsamma ljudpaketet spelat 152,7 dB som mest, "men det var innan grejerna var inspelade och väggarna dämpade", påpekar Björn Strandberg, som tror att det ska gå att klämma ut ytterligare 4-5 dB med hjälp av de 9.500 watten.

JBL-Astron ägs av märkets moderbolag Harman International i Danmark, och den har redan börjat sin turné som demobil Europa runt. Kommer du i närheten av den, missa inte att sitta in några minuter. Men tänk på att gränsen för hörselskada passeras alldeles i början på volymkontrollen i den här bilen... ■

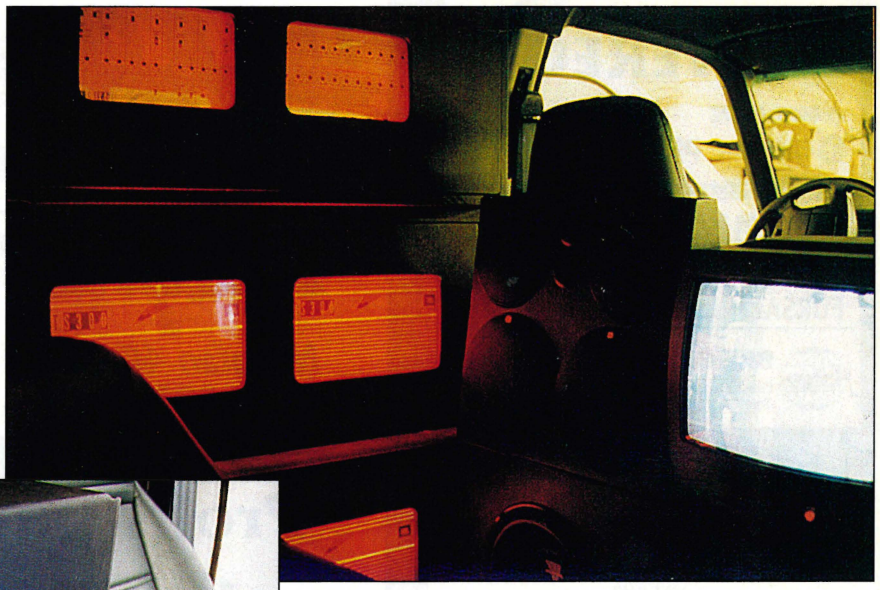
Den häftiga logotypen med oerhört illusoriskt mönster av stålnät innanför den "upprivna" plåten har motivlackats av mästaren - Ray Hill.



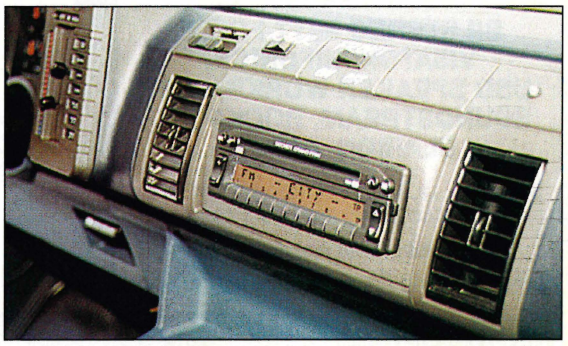
Tre fjärdedelar av kvartetten bakom den dunderdemon: Mikael Jervemyr, Sten-Åke Thimgren och Björn Strandberg.

Tag plats, var beredd på en smocka i magen! Häftig biosalong eller tortyrkammare - välj själv. Basfreaks får garanterat en kick. Även midbasen via tio element heter duga!

en!

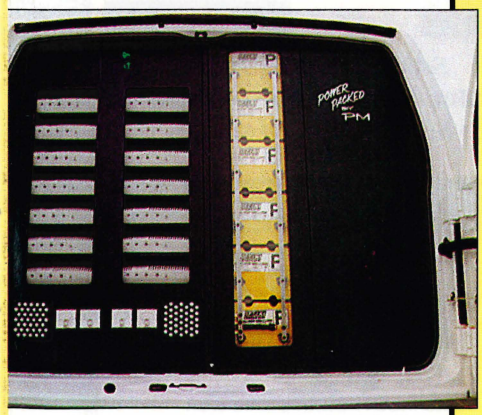


▶ *Teven är en rejäl 25-tummare från Nokia, där man avnjuter actionfilmer via Laserdisc-spelare från Pioneer. Effektfull neon på filter, EQ och slutstegen till sidosystemen.*

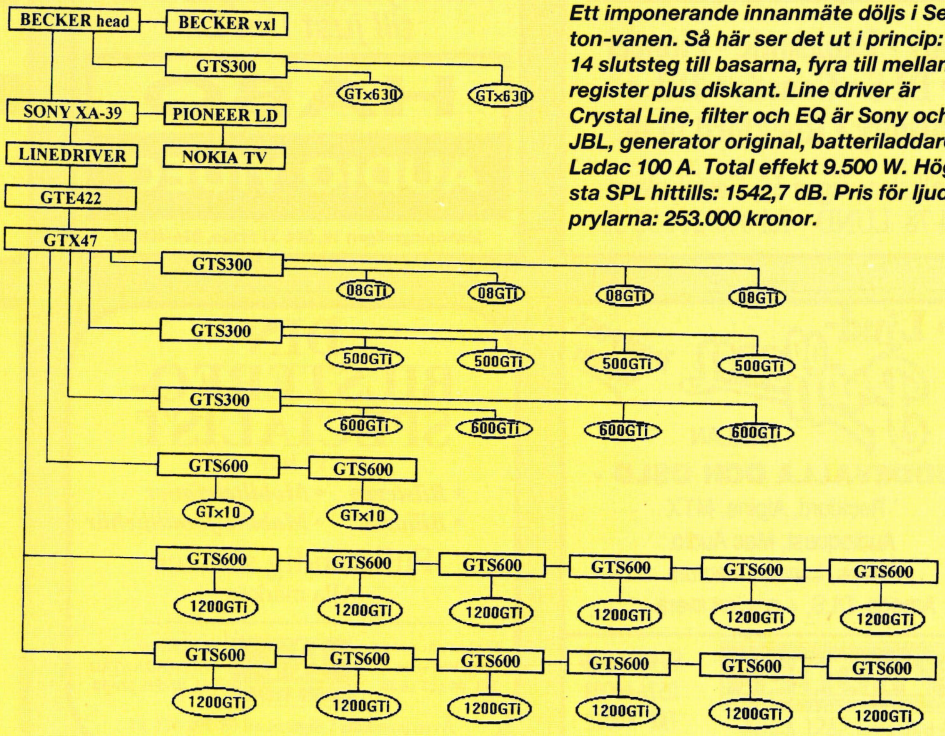


◀ *CD-växlaren sitter i framkant på tv-lådan mellan framsätena. Bakre ljudsystemet kan här kopplas ur så bara det främre spelar, med 6,5-tums 3-vägshögtalare på instrumentpanelen.*

▲ *Huvudenhet är originellt nog en CD-radio från Becker, som även styr en Becker CD-växlare.*



▲ *Kraftverket till basarna utgörs av 14 st JBL GTS600, med vardera 600 W mono. Man förstår att fläktarna nedtill behövs - liksom de totalt sju Optimabatterierna.*



Ett imponerande innanmäte döljs i Septon-vanen. Så här ser det ut i princip: 14 slutsteg till basarna, fyra till mellanregister plus diskant. Line driver är Crystal Line, filter och EQ är Sony och JBL, generator original, batteriladdare Ladac 100 A. Total effekt 9.500 W. Högsta SPL hittills: 1542,7 dB. Pris för ljudprylarna: 253.000 kronor.

DET ÄR VI SOM ÄR

PROFFSMONTÖRERNA!

Mätutrustning

BILSTEREO

ALPINE
Clarion PHILIPS PHOENIX GOLD
AudioControl DLS BIL-LARM:
MACROM MTX CARGUARD m.fl

FÖRSÄLJNING – INSTALLATION

bke **BKE BILELEKTRONIK AB**
Gräsdalsgatan 12 B 653 43 Karlstad
Telefon 054-15 15 05 Fax 56 42 85

Ljud & Design
For sound satisfaction

Tung Amerikansk HIFI från bl.a. Rockford Fosgate & Soundstream.

Nygatan 40 Gävle
Tel: 026-181919.

BilAudioSkräddarna

BAS

USD SPEAKER WORKS
ROCKFORD FOSGATE
INFINITY DLS COUSTIC
SONY CLARION PHILIPS
BILSTEREO. BILLARM. NMT-GSM TILLBEHÖR
042-16 47 50

SWE CALL

BILSTEREO MITT I CITY!
VISATON, HIFONICS, USD SPEAKER WORKS, DLS, SOUNDSTREAM, ROCKFORD, CLARION, ALPINE

Stortorget 19, Box 1601, 701 16 ÖREBRO
Tel 019-10 06 30, Fax 019-14 28 45
Vi skickar mot postförskott.
Specialité: Tung bilstereomontering och larm

Proffs på Billjud

PiLas BILTELE

Västerås
021-30 20 10

HOS OSS FÅR DU RÅD!

- **Egen tillverkning av:**
  Dörrbafflar, Baslådor, paneler, Passiva filter m.m. m.m. (Eget snickeri och monteringshall).
- **Du får alltid på köpet:**
  Låd/Filterkonstruktioner, Intrimning, Ljudmätningar, Råd och tips.

TV-LJUD Service SMEDJEBACKEN
Bagaregatan 11 Tel: 0240-740 18

Ljudet från Lund

BILRADIOHÖRNAN

Sony • Panasonic • Pioneer • DLS • Coustic • JBL • Infinity • Rockford m.m.

Kalkstensvägen 35, Gastelyckan
224 78 LUND • Tel 046-211 93 53

BILSTEREO I HABO

Vi skräddarsyr Baslådor, Hatthyllor, Kickpaneler till just Din bil

HABO AUDIO VIDEO

Jönköpingsvägen 10, 566 31 Habo, 036-408 80

BILSTEREOSPECIALISTEN
DET MESTA INOM BILLJUD

MTX AUDIOCONTROL
ROCKFORD CLARION
ALPINE PHOENIXGOLD

SAMT MYCKET MERA
VI SKICKAR MOT POSTFÖRSKOTT
FÖRRÅDSVÄGEN 6, 901 32 UMEÅ
090-14 21 32

ENDA Ljud-Proffsen ÄVEN POST-ORDER!
MELLAN
- UDDEVALLA OCH OSLO -
* Rockford, Alpine, MTX
Audioquest, Mac Audio
Philips, Lanzar, Macrom
Amega, DLS, + mycket mera....

TV BODEN Auktoriserad SASC A-Affär
SVINESUND
0526-40003
FAX - 40032

DIN BILSTEREO-SPECIALIST
Vi har

- *Bilstereo*
- *Mobiltelefoner*
- *Billarm*
- *Mobiltelfontillbehör*

Fullständig service
Alla märken

MALMVÄGEN 24 • SOLLENTUNA
TEL 08-623 16 80

RT RADIO TEKNIK

EUROSTOP • ARLANDA STAD
TEL 08-591 229 50

Även postorder i Sigtuna tel 08-592 525 75

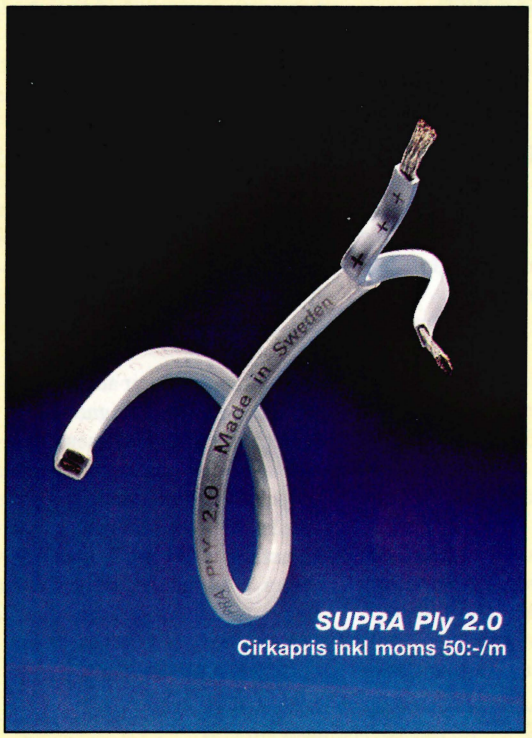
RIKS 90

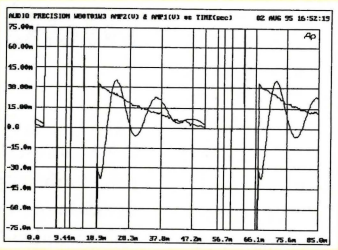
SKILLNADEN MELLAN BIL-LJUD OCH **BIL-LJUD**

Rockford Fosgate Coustic
JVC System One
Försäljning - Montering

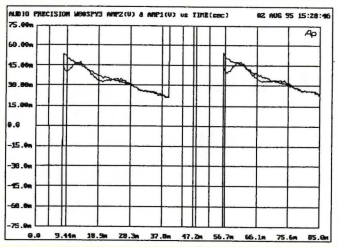
Vardagar 12–18, Lördag 10–14
Storgatan 48, Box 25, 881 30 SOLLEFTEÅ
Tel/Fax 0620-131 51

SUPRA Ply® högtalarkabel





Annat märke 125 Hz
Vågig kurva visar svag dämpning efter en transient.



Supra Ply 125 Hz
Utmärkt dämpning - samma resultat vid alla frekvenser

Testvinnaren!

Stereophile USA December 1995
Studio Sound UK December 1995
Reproduced Sound Conference Nov 1995
"Speaker cable differences: CASE PROVEN"
by Ben Duncan Research.

Låginduktans-koncept, minimerad oxidation
Mycket snabbare och mer kontrollerad dämpning, högre definition. Resultat: Bättre närvarokänsla, mindre lyssningströtthet. Transientfelet i en kabel med brett mellan ledarna eller en elsladd är så mycket som 1/28 av den släckta pulsen; vår kabeldesign reducerar detta minst tio gånger

Trådarna är tennpläterade för minimerad oxidation och för färre, och mer godartade, strömhopp från tråd till tråd. Den blir som en solid core, men mjukare. Se också artikel i engelska ELECTRONICS WORLD febr -96.

Suprakatalogen finns hos återförsäljare i hela landet men kan också rekvireras direkt från oss.

Supra Ply 2.0 har fått en storebror, Ply 3.4! Cirkapris inkl moms 70:-/m.

Jenving Technology AB
Backamo Grinneröd 12800 459 91 Ljungskile
Tel: 0522/23460 Fax: 0522/23131

Prenumerera!

på Teknik för Alla eller Car Audio

ELLER BÅDA!

Billigare än att köpa lösnummer! Du får tidningen direkt hem i brevlådan en vecka innan den är ute i kioskerna, utan extra kostnad.

1) Teknik för Alla 1 år (9 nr) för 325 kr

eller

2) Car Audio 1 år (8 nr) för 298 kr

Ja, jag vill prenumerera. Jag väljer:

010 ☐ **1) Teknik för Alla 1 år (9 nr) för 325 kr**

203 ☐ **2) Car Audio 1 år (8 nr) för 298 kr**

105/202 ☐ **3) Båda tidningarna 1 år för 623 kr**

TfA & CA betalar portot

Namn .....

Adress .....

Postadress .....

Namnteckning .....
(Målsmans namnteckning om du är under 16 år)

TfA + CA 2/96

Teknik för alla Car Audio

Svarspost
190 196 100
182 20 DANDERYD

FRÅGA STOFFE!

Du frågar, Stoffe svarar.

Välkommen med bilstereofrågor av alla slag till Stoffe, som är en av landets skickligaste proffsljudbyggare. Han vet det mesta om hur man fixar välljud i bilen, både elektriskt, akustiskt och mekaniskt.
Skicka dina frågor till Car Audio, Box 97, 182 71 STOCKSUND. Märk kuvertet "STOFFE". Du kan även faxa på 08-85 32 70.

Ska jag simultan-koppla?

Hej Stoffe.
Jag har varit och handlat lite ljudprylar till min 740 sedan, bl.a Sony headunit, DLS högtalare, Punch 60ix slutsteg och ett par Cobalt 10" DVC basar.

A) Ska jag simultankoppla steget eller köra enbart basarna på det och resten på Sonyns inbyggda förstärkare?

B) Vilka passiva filterkomponenter behöver jag för simultankoppingen?

C) Ska jag ha varje bas i 8-ohmsläge, prallellkoppla dem och sen skicka in dem mono till steget? Eller ska jag ha varje bas i 2-ohmsläge och seriekoppla dem innan jag kopplar dem mono?

D) Sist men inte minst: vad för sorts låda ska jag ha? Jag lyssnar på rave, techno etc. Vill spela högt och lagom djupt.

Kalle

Hej Kalle.
A) Jag föreslår att du simultankopplar Cobalt-steget.

B) En spole och två kondingar kan gott och väl räcka om du inte vill bygga avancerade filter. Ungefärligt förslag på filter: spole 6-8 millihenry (mH), kondensatorer 150-200 mikrofarad (uF).

C) Jag brukar alltid koppla spolarna i serie, och sedan basarna parallellt.

D) Till dina basar skulle jag rekommendera en sluten låda på 25-30 liter per styck, för bästa tålighet och ljudkaraktär.

Bygga med Nakamichi?

Tjena Stoffe.
Jag har en del Nakamichi-prylar som jag undrar lite över. Kan jag driva 2 st 10-tumsbasar (Infinity Beta) med Nakamichi PA302? Hur stor låda ska jag ha, och vilken typ?

Sen skulle jag vilja ha så mycket info som möjligt om Nakastegen PA-302/304 och huvudenheten 701+101. Filtret jag har är Sony XEC-1000 - är detta bra som basfilter?

Håkan Lundberg

Hej Håkan.
Jag kan inte se några problem att driva dina basar med detta steg. Angående baslåda så har jag kollat med Björn hos Septon, som importerar Infinity. Han säger att en sluten låda på 12,5 liter (inkl element) med fördel kan användas till varje element. Det går även att bygga andra lådtyper, och eftersom du har en Mercedes, vore väl en 4:e ordningens bandpasslåda ett bra alternativ. Kontakta i så fall din butik för att få hjälp med beräkningar, eller tala med Septon i Göteborg eller Björn Strandberg direkt, tel 070-589 48 69.

Mer information om Nakamichi är inte så lätt att få fram, då märket saknar generalagent i Sverige idag. När dina prylar var aktuella kostade 701+101 ca 14.700 kr. Steget PA-302 ger 2x80 W och 304 ger 4x45 W.

Till sist, angående Sony-filtret så behöver du inte var orolig. Det är ett mycket bra filter.

Stoffe

Baslåda med plexi!

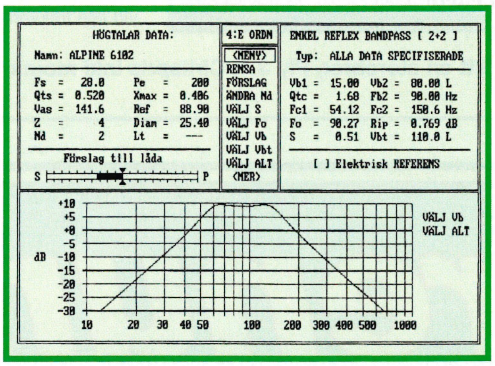
Hej.
Jag är en kille på 20 år som har två Alpine 6102 tiotummare, och jag skulle vilja bygga en basreflexlåda med två portar. Om jag vill ha baksidan i plexiglas, hur ska jag dämpa den?

Ljudbyggare

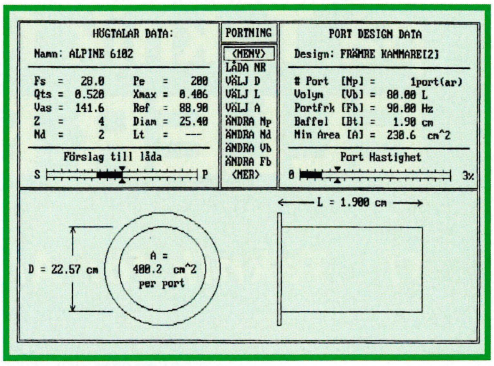
Hej, Ljudbyggare.
Dina Alpine-basar är inte lämpliga i en vanlig basreflexlåda, därför tog jag mig friheten att designa en 4:e ordningens bandpasslåda åt dig. Med den lådan får du bra skjuts tack vare hög verkningsgrad, och det är oftast bandpasslådorna som ser bäst ut med akrylglas (Plexi) på exempelvis bakväggen.

Som framgår av våra scheman gäller följande volymer: de yttre kamrarna ska vara på 15 liter styck och mittenkammaren ska ha volymen 80 liter. Porten har jag valt att ge längden 19 mm, alltså samma mått som tjockleken på MDF-boarden. Portdiametern blir då 22,6 cm, och eftersom porten inte sticker ner i lådan, behöver du inte addera någon volym i lådan för den. Däremot ska du lägga till volym för högtalarens volym i de lådor där elementens magneter sitter.

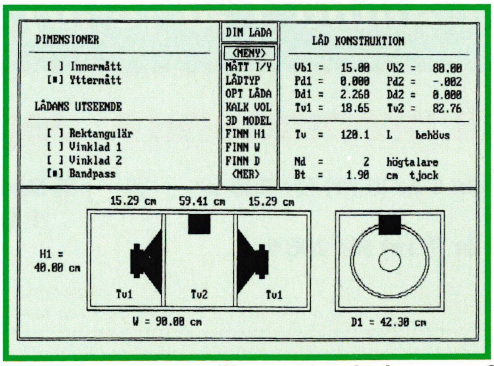
Jag rekommenderar att du monterar högtalarna med magneterna in i mittenkammaren, eftersom ytterkamrarna har ganska begränsad volym. Dessutom ska du stoppa in ganska mycket dämpull i ytterkamrarna, vilket skulle kunna försämra kylningen av talspolen om du har en ventilerad sådan. Det här gör att mittenkammarens volym i mitt förslag blir 85 liter.



EFFEKTIV! Verkningsgraden är hög i den bandpasslåda som vi räknat fram åt "Ljudbyggar'n" och hans Alpinetior. Minus 3dB-punkten ligger på 40 Hz och man får en peak mellan 60 och 120 Hz.



INGET PORTRÖR. Porten i mittenkammaren är bara 19 mm lång, dvs bara ett hål i MDF-boarden. Innerdiametern i hålet är 22,6 cm. Lufthastigheten är låg, utan risk för blåsljud.



SKISSEN LJUGER! Vårt förslag är att basarna vänds med magneterna in mot mittenkammaren, för att skapa bättre kylning. Därför ska volymen Dd1 (korgen) på 2,268 liter läggas till två gånger till mittenkammaren, vilket ger totalvolymen ca 85 liter. Sidokamrarna görs i stället exakt 15 liter (Vb1).

Låda till gammal Punch?

Hej Stoffe.
Mitt problem är att jag har en 10-tums bas som heter Rockford Fosgate The Punch Classic, PCH-410. När jag frågade om den hos butiken där jag köpte basen för två år sedan, hade dom slutat med Rockford, och sa att dom slängt alla papper. Jag har inte heller fått svar på fax till generalagenten. Jag ringde en annan butik, men där hade dom bara nya Rockford och kunde inget om Classic-modellen.

Jag skulle vara tacksam för lådförslag från dig till min Classic-bas. Jag har tänkt mig en låda med plexiglas så man kan ha neonbelysning inne i lådan. Den ska sitta i en Toyota Corolla kombikupé, som har ganska stort utrymme, om det behövs. Har ett Jensen-steg där jag ställt lågpassfiltret på 80 Hz. Jag bifogar en snabbskiss på utymmet.

Tack på förhand.

Magnus Hedberg

Hej Magnus.
Om butiken inte kan hjälpa dig med lådvolym till en högtalare du köpte två år tidigare, anser jag att det beror på lathet, och du borde göra affärer med en annan butik i fortsättningen - någon som bryr sig även efter inköpen.

Jag har i alla fall tagit fram en låda till dig. Det blev en basreflexlåda på 30 liter, med ett portrör som har diametern 7,6 cm (3 tum) och längden ca 23 cm. Aeroport rekommenderas om du tänkt dig att spela högt. Lådans mått är bara förslag, och du själv kan välja dimensionerna fritt, så länge du bibehåller volymen.

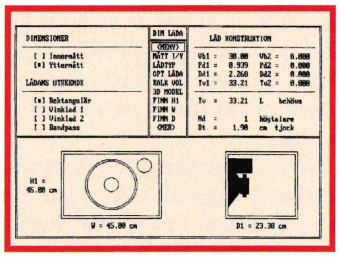
Jag har utgått från att du har 47 cm från golvet till hatthyllan och gjort lådan 45 cm hög. Då blir den också 45 cm bred, vilket är ungefär halva bagagerumsbredden.

Men observera att skisserna inte är skalenliga! Lådans djup blir bara 23,4 cm, vilket egentligen är otillräckligt om du vill ha element och port på långväggen, eftersom porten är nästan lika lång som lådan är djup. Då måste porten sticka ut, för att inte komma för nära bakre väggen. Och på kortväggen får elementet inte plats.

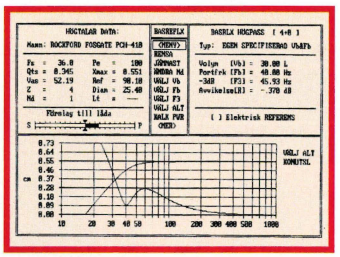
Det här är exempel på hur man måste resonera när man beräknar baslådor. Jag föreslår att du gör lådan lite djupare och i stället drar ner på bredden och/eller höjden - matematiken bör en schysst butik med dataprogram kunna hjälpa dig med. Då kan du montera basen och porten bakåt, och få fin effekt för belysningen om baffeln görs i akrylglas (Plexi). Men ta gärna hjälp med att fräsa hålen i akrylskivan om du inte vet exakt hur man gör - det är lätt att sabba materialet, och akryl är betydligt dyrare än MDF...

Lycka till.

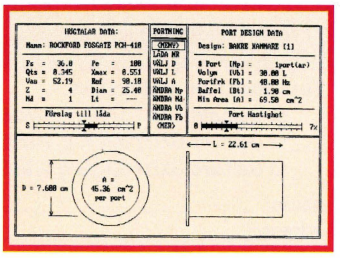
Stoffe



Lådan har innervolymen 30 liter, och måtten här är förslag som passar Magnus bil på höjden. Skissen är inte skalenlig, och portröret blir här för långt för låddjupet. Magnus bör göra lådan djupare än 23,38 cm och i stället minska höjd och/eller bredd.



Frekvensgången i Magnus basreflexlåda. 3dB-punkten ligger vid 46 Hz och porten är avstämd till 40 Hz. Undre kurvan visar konutslaget, som bär iväg vid ca 25 Hz - ett subsonicfilter rekommenderas som skydd.



Porten ska vara 7,6 cm i diameter (3 tum) och 22,6 cm lång. Den bör förses med konade ändar, eftersom ytan (A=45,36 cm2) är mindre än rekommenderat minimum (A=69,50 cm2).

Lamporna blinkar!

Tjena Stoffe!
Jag har en A-traktor med följande grejor: Clarion enkel-CD, Macrom 5-tum + diskant i lådor hängande nere vid fötterna, 2 st Coustic HT-612V i en basreflexlåda. Detta drivs med ett Coustic 262 och ett 460.

1) Jag tycker jag har låg och för smal ljudbild. Kan jag göra något åt det utan att flytta högtalarna?

2) Jag undrar också varför det blinkar i intrumentbelysningen när jag öser på? Kan det vara generatorn (30A)?

3) Tycker du att mitt system verkar bra, eller bör jag ändra något?

Tack på förhand!

Martin, Lidköping

Hej Martin.
1) Utan att flytta högtalarna?! Det är bara möjligt med avancerade prylar som ger tidsförskjutning. Annars får du nog tänka dig att prova och vinkla om högtalarna lite.

2) JA, det kan vara generatorn! Den ska strömförsörja både bilen och två kraftiga slutsteg och samtidigt ladda batteriet. Byt till kraftigare generator. Nästa åtgärd blir att koppla in en kondenstor till bassteget. Kolla också att batteriet är friskt och fräscht så att det inte belastar generatorn i onödan. Se dessutom till att alla strömkablar är tillräckligt tjocka - från generatorn, från batteriets minuspol, till plus och minus på slutstegen etc.

Ett tips: läs i SASCAs regelbok - 96 på sidan 80 och följande - där står allt väsentligt om kabeltjocklek (och säkringar).

3) Jag tycker inte det är något större fel på ditt system, men egentligen är min åsikt ointressant, eftersom det är DU som ska lyssna på det hela. Det är dina öron som avgör!

Stoffe

VARFÖR BEHÖVER BASHÖGTALARE LÅDOR?

Bra fråga. Den och en massa annat som du undrar över, får du begripliga svar på i boken VÄGEN TILL VÄLLJUD eller BILLJUDETS HEMLIGHETER.

"Bilen är ingen idealisk plats att bygga ljud på, men jag är säker på att du kommer att upptäcka bilens möjligheter när du har läst igenom den här boken. Bilen som ljudrum är en spännande utmaning!"
Anders Larsson, författare till boken "Vägen till välljud"

Du lär dig
- *De livsviktiga grunderna för strömförsörjningen
- *Högtalarplacering, akustikens grunder
- *Störningar, och hur de elimineras
- *Nivåanpassning
- *Grunderna för högtalarlådor
- *De olika baslådornas för- och nackdelar
- *Formler för volymberäkning
- *Passiva filter - principerna
- *Ohms lag och andra ovärderliga formler

Skaffa gärna ett dataprogram, men lär dig billjudets grunder först. Läs Anders Larssons bok!

Beställ idag!
195:-
(bara postens avgifter tillkommer.)
Beställ från
CAR AUDIO MAIL SHOP
Box 97, 182 71 Stocksund

I nästa nummer

VÄLJA HÖGTALARE

* Är det okej med dörrhögtalare?
* Var ska diskanterna sitta?
* Hur får man bra mellanbas framtill?
* Duger bilens originalhögtalare?

Massor av proffstips om bästa högtalarvalet.

RDS-DUELL: Pioneer, (2.500:-) mot Sony (2.300:-)
CD-DUELL: Clarion mot Panasonic

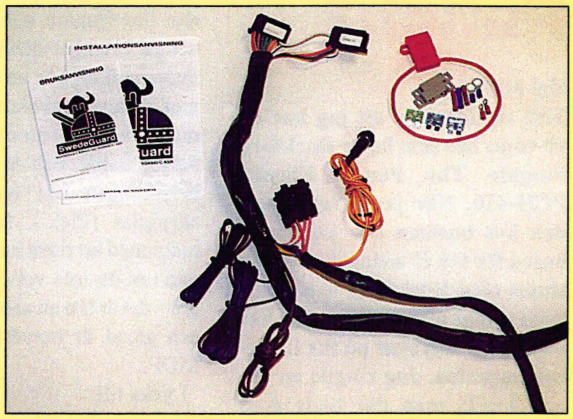
Telefontillbehör: booster och handsfree som passar alla

• Spännande SASCA-byggen läckra demobilar

• Bättre ljud i VW Golf

•Plus, som vanligt: Byggboxen, Fråga Stoffe, Stereotorget. Och massor av nyheter för bransch och entusiaster.

Förgrenad kabelstam förenklar



Svenska billarmet SwedeGuard har fått kabelstammen förgrenad. Det är nu lättare för montören att hitta bland sladdarna, som grupperats bättre, fått tydligare färgmärkning och längdanpassats noggrannare. Resultatet är att monteringstiden kortats med ca 30 minuter, enligt distributören Orion Svenska AB.

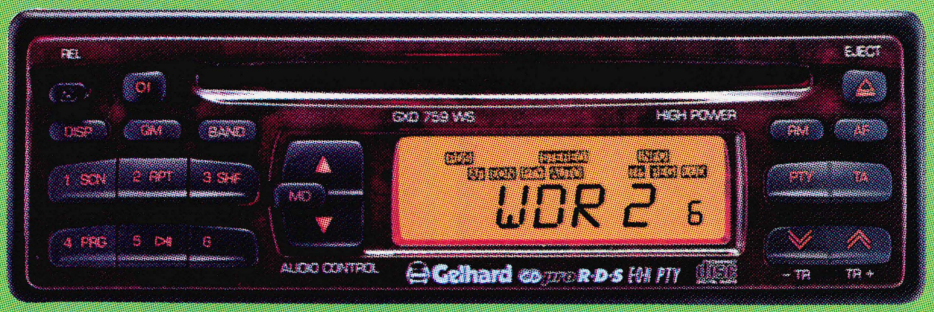
Förutom den snabbare monteringen betyder det nya kablaget minskad risk för felmontering. Till larmet finns också mycket tydlig installationsanvisning med bl.a tips om alla tänkbara centrallåsanslutningar (som alla kan styras av larmet).

SwedeGuard-larmet finns i ett utförande för bilar med centrallås och ett för bilar utan - SG4000C ASR resp SG4000 ASR. Det har Anti Scan/Recording (ASR) som skyddar mot försök att "stjäla" radiokoden. Antalet koder är över 8 miljarder. Larmet är godkänt av Stöldskyddsföreningen inkl glaskross-sensorn, integrerad i radiolåset som monteras på vindrutans insida.

Normal monteringstid för SwedeGuard anges till 2-3 timmar för en installation i en normal Volvo 740/940. I Volvo 850 går det på ca 35 minuter tack vare en totalt modellanpassad kabelstam.

Larmet levereras med 2 års fabriksgaranti på samtliga komponenter och leverantören Orion Svenska står för reservdelar, utbytesenheter och teknisk rådgivning på tel 08-630 12 30.

Tyskt välljud till bra pris!



GXD 757 DR
Du får för pengarna en mycket avancerad Bilstereo med CD och snabbvals-radio med 18 FM, 6 AM, löstagbar front, 2x40W med fyra högtalarutgångar, fader på lågnivå uttaget, massor av kul funktioner inbyggda samt ett ljud som du kan njuta av år efter år. Mycket stötsäker CD-mekanism.
Förr 3.495:-
Nu **2.595:-**

GXD 759 DR
Lite mer pengar, men full valuta! Både CD och RDS-EON radio med 18 FM, 6 MW och 6 LW. Löstagbar front, 2x7W fram samt 2x30W bak, lågnivå med fader. Massor av kul funktioner inbyggda samt ett ljud som du kan njuta av år efter år. Mycket stötsäker CD-mekanism. Infraljus överföring från front till huvudenhet.
Förr 3.895:-
Nu **2.895:-**

GXD 759 WS
Samma som GXR 759 DR men med "träfront". Se bilden! Gör polarna gröna av avund!
Förr 3.995:-
Nu **2.995:-**

OBS! Priserna är inklusive porto och avgifter! 10 dagars returrätt i originalskick och originalförpackning.

FRANZÉNS AB
Tel: 0481-15 000
Fax: 0481-181 35
Öppettider:
vardagar 08⁰⁰ - 17⁰⁰

Billigt! Hurdå? Läs →

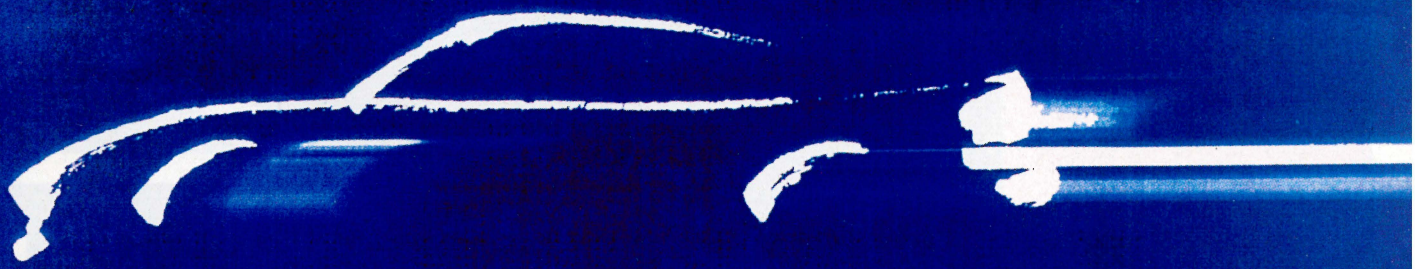
	Normalt	Hos oss!
	butik	*du spar 25-30%*
	importör	vår del
	tull	tull
	fabrik	fabrik

Yes! sänd mot postförskott
___st Gelhard GXD757DR à 2.595:-
___st Gelhard GXD759DR à 2.895:-
___st Gelhard GXD759WS à 2.995:-
namn:_____
adress:_____
ort:_____
telefon:_____
underskrift:_____

klipp ur fliken, sänd till:

FRANZÉNS AB
Box 803
382 28 Nybro

FUJITSU TEN



Technology to Interface People and Cars

BT AGENTURER AB *Box 67, 515 22 Viskafors. Telefon: 033-29 47 48 el. 29 48 20 Telefax: 033-29 41 06*

IMPORT & EXPORT

Bilden klarnar!

HIGH PERFORMANCE CAR AUDIO

Vernissage & Introduktion 29/4-96

CD receiver med löstagbar front, effekt 4x30W,
RCA utgång 1.8V, Ca pris från 2.995:-

KENWOOD

AR AUDIO Tel 011-10 85 25 Fax 011-10 85 20